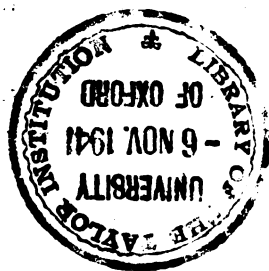
MEMORIAS ECONOMICAS DA ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA,

PARA O ADIANTAMENTO DA

AGRICULTURA, DAS ARTES, E DA INDUSTRIA EM PORTUGAL, E SUAS CONQUISTAS.

Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.

TOMO III.

LISBOA
NA OFFICINA DA MESMA ACADEMIA.
ANNO M.DCC.XCI.
Com licença da Real Meza da Commissaõ Geral sobre o Exame, e Censura dos Livros.

MEMORIA

Sobre a utilidade dos conhecimentos da Chymica em quanto applicados á Arte de construir Edificios.

Por Alexandre Antonio das Neves Portugal.

Tratar hoje de utilidade de Sciencias he fazer injúria ao seculo em que estamos ; apenas para mostrala sem cahir neste vicio só póde permittir-se o fazer applicaçaõ de alguma Sciencia a certos fins. Desta sorte pois he que eu lembrarei a necessidade da Chymica na Arte de Edificar : mas como este assumpto seja mui vasto para discorrer , eu direi sómente das cousas que ha para attender a respeito do terreno em que se edifica ; da escolha dos materiaes ; e das madeiras , de que se ha de fazer uso.

I.

O primeiro cuidado de quem dirige a obra , ainda mesmo antes de fazer abrir os alicerces , ha de empregar-se em conhecer as vantagens que do terreno póde tirar (se o lugar o permitte , e muito mais se a obra he de grande custo , e consideraçaõ , como o edificar huma Praça) : e porque em hum instante com a *verruma da terra* se lhe patenteaõ os diversos bancos de terras que formaõ esse chaõ , sabendo conhecer a natureza dellas , póde evitar , ou abrir alicerces em hum terreno máo , onde seja necessaria huma avultadissima despeza ; ou aproveitar-se competentemente das gredas , arêas , pedras , carvões bituminosos , ou de outros productos que en-

encontrar: poisque assim como imprudencia sería andar minando montes sem alguma precisaõ; assim, quando disso ha opportunidade, convem naõ se ignorar quaes sejaõ os productos que se descobrem, e as suas utilidades; e que talvez por ellas mereçaõ tirar-se da terra pelo mesmo lugar, ou por outro que pareça mais opportuno, segundo as regras que ensina a *Geometria Subterranea* (1).

Mas ainda mesmo he necessario conhecer os bancos de terra inferiores ao que faz a base do alicerce, para poder-se julgar da sua resistencia em supportar o peso de grandes fábricas; ou se ha algumas cavidades, cujos tectos possaõ abater (2), &c. Se he barroso o chaõ, sobre que se ha de edificar, precisos saõ na base engradamentos; se areoso, as estacadas: e porque os pregos dos engrádamentos, e as pontas de ferro, que se unem ás estácas para penetrarem melhor a terra, se desfazem na humidade, tornando-se em hum pó negro (*ethiope marcial*), util he que essas pontas de ferro naõ sejaõ muito grossas, e que exactamente assentem sobre as das estacas, para naõ mediar vaõ, por que ellas possaõ abater com o edificio, a naõ bastarem desferradas: e tambem em rasaõ da consistencia do terreno precisaõ ir-se mettendo de tal arte, que o mesmo naõ grete pela força com que ellas como tantas cunhas procuraõ separalo (3). Nos engradamentos fiquem os pregos embebidos

na

(1) Merecem ver-se *Kœnig*, e *Gensane*, e principalmente *Duhamel* sobre esta materia.

(2) *Mr. Blondel* refere, que hum consideravel edificio por falta desta cautela abateo todo igualmente na altura de 6 pés no mesmo dia em que se abríra hum poço, por onde puderaõ sahir as aguas compressas na cavidade, sobre que fôra edificado.

(3) He nesta parte admiravel a disposiçaõ com que *Mr. Perronet* fez metter a estacaria para as pontes, de que tem dirigido a construcçaõ (*Descript. des ponts de Neuilles*, &c. t. 1, veja-se a est. 18).

na madeira (*a cabeça perdida*, como dizem); aliàs será melhor em lugar delles usar tambem de tornos de madeira.

Quando o chaõ tem a necessaria firmeza podem fazer-se arcadas em lugar de alicerces mociços; se comtudo naõ he enorme o peso que haõ de sustentar, pelo perigo de abater alguma columna: e por esta causa para as muralhas, zimborios, e outras obras de desmesurado peso, se fórma no alicerce hum solido de (ao menos) igual diametro ao que haõ de ter as mesmas obras; que de outra sorte a ceder o alicerce de algum arco, ou das paredes lateraes he a ruina inevitavel; sendo esta mais ainda de temer nos terrenos pouco resistentes, como os de barro. E em fim, sendo nestas excavações frequente achar vêas de agua que muito embaraçaõ o trabalho, inutil he a diligencia que alguns (4) aconselhaõ de querer seccalas com cinzas, e cal viva; pois nem ha rasaõ alguma chymica, por que nos persuadamos que isto póde fazer sempre cemento capaz de conter as vêas de agua; nem, quando assim acontecesse, se poderia impedir o irem rebentar em outra parte, onde talvez fossem mais descommodas.

II.

He tambem de necessidade indispensavel o attender á qualidade dos materiaes com que se edifica. Merecem huma attençaõ geral os edificios que nos restaõ da Antiguidade, e em que admiramos ser a argamassa ainda de duraçaõ maior que as mesmas pedras: he verdade que huma tal rijeza parece ser devida á diuturnidade do tempo, por que tem existido, como alguns dizem; mas se assim he, esses edificios naõ deveraõ existir hoje, pois se teriaõ arruinado quando esta força lhes faltava, no tempo em que contavaõ muitos seculos menos da sua du-

(4) Na *Encycl. Method.* sobre esta ponto.

duraçaõ. Seja o que for, he innegavel que os edificios em humas mesmas circunstancias se demulem com mais facilidade, ou menos, segundo o differente cuidado com que foraõ construidos; e se isto para alguns he duvidoso, a Chymica ensina a estar nesta parte sem hesitaçaõ.

Hum todo he tanto mais robusto, quanto mais fortes saõ as suas partes, e as ligaduras que prendem estas entre si: he pois necessario que as pedras sejaõ as mais duras, e que menos cedaõ ás injúrias do tempo; e que a argamassa seja a mais capaz de unir todas essas pedras em hum corpo sobre maneira firme. As pedras pela sua rijeza melhores para edificar saõ por esta ordem as (5) *siliceas*, *arenatas*, *basalticas*, as *calcarias* naõ sendo *gessosas*, e os *saxos* que naõ tem misturadas particulas de qualidade diversa destas; mas de nenhum modo as que tem particulas *barrosas*, pois embebendo a agua, se ha grandes geadas, gelando-se tambem essa agua, as pedras dilataõ os póros tanto, que se fendem. As *schistosas* saõ mui tenras de ordinario; e he preciso de tal sorte attender a isto, que até convem deixalas todas no edificio com a mesma postura que tinhaõ no cabouco, porque assim sustentaõ maior peso, como a elle acostumadas pela natureza com a oppressaõ que soffrem pelos bancos de terra superiores: e nisto saõ os Francezes por extremo escrupulosos.

Mas se he necessario aproveitar de quaesquer pedras, quando naõ póde haver escolha, preciso he usar sempre da melhor *argamassa*, pois a bondade della pende da nossa escolha de ordinario, visto que os descubrimentos, e as theorias Chymicas daõ hoje nesta parte todas as luzes desejaveis. He evidente ser tanto melhor a *argamassa* quanto mais puros saõ os componentes, a cal digo, e arêa, ou barro cozido que se lhe mistura. A pe-

(5) Segundo o modo com que as classou *Walerio* no *Syst. Mineral.*

pedra *calcaria* ao tempo que se coze perde a quantidade de *acido aerio* que continha, tornando-se hum *alcale* purissimo, e summamente caustico ; o que a faz ter taõ extraordinaria tendencia a combinar-se com qualquer *acido*, e humidade que primeiro encontra, que até da athmosfera os attrahe em mui prodigiosa quantidade, pois ainda no espaço de hum dia augmenta consideravelmente de pezo, e de volume. A arêa combina-se taõ fortemente com a cal, porque provavelmente contém principio acido (6); e he maior a combinaçaõ que faz com ella o pó de tijôlo, ou telha, porque ainda tem maior porçaõ de *acido* (7): e assim se manifesta o engano, de que se persuadíraõ *Mr. Belidor Scienc, des Ingen.* l. 3. c. 5. quando para dar razaõ disto admitte na arêa saes volateis, e na cal partes sulfureas que fermentaõ, e *Mr. Fourcroy de Ramecourt*, Art du Chaufornier, *Coll. des Arts* tom. 4. em crer que a pedra da Lorena, de que se faz huma excellente cal, he a que abunda em mais enxofre.

Por aquella razaõ pois de proceder a rijeza da argamassa da uniaõ da cal com o *acido* da arêa, se seguem tres necessarias consequencias: I. que a coherencia he maior, quanto a cal, e arêa, ou pó de tijôlo ti-

(6) Eu naõ digo taõ dicisivamente como alguns, por exemplo *Muskembroek*, *Elem. Physf.* tom. 1. cap. 19., que a arêa abunda em *acido*, mas parece-me naõ pode negar-se-lhe de todo, 1.° porque naõ ha vitrificaçaõ com simples *alcale*, e a cal com arêa dá vidro; e 2.° porque esta combinaçaõ he com menos força à proporçaõ que a cal he saturada de *acido aerio*.

(7) Nos barros he sem dúvida a existencia do *acido vitriolico*. *Mr. Macquer Dict. Chym.* palavra *Argille* diz, que examinou immensas variedades: e em nenhuma pôde negar que o houvesse, quando *Mr. Baumé* affirmava que todas o continhaõ. E que na cozedura se naõ evapora he evidente; da *pedra hume*, e do *colcothar*, ainda depois de tirado o *oleo de vitriolo glacial*, o fogo mais forte naõ basta para evaporallo todo.

verem menos partes heterogeneas ; II. que tambem fuccede o mefmo, quanto mais eftiverem mifturadas entre fi as fuas particulas ; III. que ellas podem eftar mais mifturadas quanto forem mais fubtis.

Quanto á I. confequencia. Deve haver o maior cuidado que a cal naõ perca a fua força extinguindo-fe ao ar ; pelo que, como ufavaõ os antigos, fe deve cubrir de huma groffa camada de faibro, que lhe embarace a fua communicaçaõ ; e fe fe extinguio ao ar, effe pó fe deve de novo calcinar : e he ifto mais util, pois quando as pedras da cal viva fe pifaõ para fe ufar do pó, efte prejudica aos trabalhadores notavelmente, o que affim fe evita, como advertio *Mr. Morveau*. A arêa deve fer de rio, branca, e que naõ contenha partes de outra terra, pois eftas, cubrindo a fuperficie dos feus grãos, como faõ as arêas amarellas de que fe fazem os edificios em Lisboa, eftando mifturadas de ocra de ferro embaraçaõ o contacto, e combinaçaõ com as particulas da cal ; quando a tocarem-fe he taõ forte a fua cohefaõ ainda mefmo em razaõ da fuperficie lifa, que nos vidros o fedimento da cal de nenhum modo póde feparar-fe, nem mefmo rafpando-fe, porque parece penetrarlhe os póros, como primeiro obfervou *Baumé* (8). Da arêa foffil tambem fe póde fazer ufo, mas naõ da do mar, em quanto naõ for bem lavada pelas chuvas (*). O argamaffar com agua falgada he igualmente mui prejudicial, naõ pela razaõ que aponta *Belidor* (obra citada l. 3. cap. 5.) illudido da extravagante theoria que *mifturados dous faes differentes fempre hum fe converte na fubftancia do outro ; affim fendo os faes da cal abundantes attrahem os que contém a agua falgada, e os difpõem a concorrer para a cuagulaçaõ da* argamaf-

(8) *Manuel de Chym.* artig. *Mortier de chaux et de fable.*

(*) Referva-fe para outro lugar o fallar do ufo, que poderia fazer-fe para ifto da *puzzolana* dos volcões extinctos que ha no Reino.

massa; *mas se os saes da cal saõ em pequena quantidade, o sal marino domina, e faz hum effeito todo opposto*: porém he nocivo, porque a cal decompõe o sal marino, unindo-se ávidamente ao seu *acido*, e assim neutralizada em parte naõ póde combinar-se taõ bem com a arêa; a *base alcalina mineral* que se separa, fica embaraçando o contacto entre a arêa, e cal; e a outra *base terrea* de mais disto está attrahindo de contínuo a humidade, a qual damnifica muito os edificios. Por tanto, ainda que se diga (9) que nos portos de França se usa da agua salgada para argamassar, sem nisto se ter achado prejuizo, os que edificáraõ, talvez cedendo á necessidade, como nos edificios no mar, se haviaõ servir de muita cal viva: e ainda que este inconveniente ponderado ha de ser taõ sensivel em França, como em Portugal a pesar da Latitude; pois que o sal marino, tendo a propriedade de naõ dissolver-se mais a quente (10), se acha dissolvido em igual abundancia nos nossos mares, e nos daquelle Reino: com tudo, eu fallo do como se póde fazer a melhor argamassa; e da mesma sorte que a urgencia modifica estas regras, assim tambem sem ella se naõ devem desprezar.

Quanto á II. consequencia. Eu disse, que a cal, e arêa seraõ tanto mais misturadas, além do bem argamassadas que devem ser, quanto menos inquinadas estiverem de heterogeneos: e com effeito esta reflexaõ conduzio a *Mr. Loriòt* (11) á descuberta da sua famosa argamassa, que endurece, e póde pulir-se como marmore, e he impenetravel á agua (12); e igualmente con-

 du-

(9) Na *Encyclop. Meth. Arts et Metiers*, artig. *Maçonnerie*, pag. 289.

(10) Bem se vê conforme esta razaõ que naõ succede o que suppõe *Pott*, *Elem. de la Natur.* Sect. 2. chap. 10.

(11) *Memoir. sur une decouverte dans l'art de bâtir, publ. par ordre de S. Maj.*

(12) Veja-se *Lettre de Mr. Patte a Mr.* *** sobre esta

duzio a *Mr. Etienne*, o qual compoz huma argamassa (da mesma natureza) taõ fina, que chegou a ficar de menos de 1 linha de espessura, e inalteravel com a agua, e os tempos mais rigorosos (13).

Quanto á III. consequencia. Para a cal constar de mui subtis particulas, he necessario ser mui homogenea a pedra de que ella se fizer: assim para ella as melhores pedras saõ alguns *marmores* (sobre tudo o *nobile*, de que affortunadamente abunda este Reino). Para se usar só de arêa fina, preciso he joeirar-se. O pó de telha, sendo muito bem cozida, e do melhor barro (ao menos de ordinario he melhor que o tijôlo, e mais cozida, e por isso se lhe prefere), este pó, digo, he mui util, por facilitar pelos seus poros a entrada ás particulas de cal, supprindo assim a subtileza que nas suas naõ póde ter. Por isto os tijólos bons se empregaõ da mesma sorte que a pedra (14), com a ventagem de naõ pesarem tanto. Mas para se fazerem em pó precísaõ moinho apropriado; naõ tendo para isso lugar o modo, que eu propuz nesta Academia, de moer o vidro para a louça (15).

III.

preparaçaõ. Ha annos o fez experimentar em Coimbra o Egregio Socio desta Academia o Sr. Domingos Vandelli com affortunado successo.

(13) *Encycl. Meth. Arts et Metiers*, artig. *Ciment.*

(14) *Belidor Archit. Hydr.* l. 1. § 356.

(15) He o mesmo modo ordinario de pisar o *quartzo*, que consiste em lançar em pias chêas de agua os potes com o vidro (*fritta*) ainda em braza, pois na agua se faz quebradiço, e se póde dahi lançar logo no moinho; sem que isto prejudique á louça no lustro, ou outra circunstancia, como verifiquei em huma Fábrica por benignidade do Correspondente o Sr. Pedro Celestino Soares: (as pias naõ haõ de ser de pedra calcaria, ou outra cousa que se quebre, ou queime com o calor do vidro que assenta no fundo).

III.

Ultimamente fallando das madeiras que se empregaõ nos edificios: para dellas fazer devido uso, preciso he conhecer as leis, a que a natureza sujeitou os vegetaes, e a Chymica vai descubrindo. Tanto saõ mais fortes, e duraveis as madeiras, quanto, sendo da mesma especie, abundaõ mais de gomma e de resina; e esta abundancia de succos he devida (como hoje está demonstrado) 1.º á fertilidade do terreno que lhe he preciso; 2.º á sua maior grandeza, porque as raizes mais profundas, e maior quantidade de folhas attrahem mais particulas que convertem em propria nutriçaõ; 3.º ao maior calor do paiz (se elle naõ he demasiado, como se vê nas arvores novas do Brasil); e 4.º ao maior abrigo em que estaõ por aquella mesma causa: pelo que saõ melhores as madeiras criadas na exposiçaõ ao Meio dia, depois ao Nascente, em terceiro lugar ao Poente, e em ultimo ao Septentriaõ: e assim mesmo as criadas nas bordas dos bosques saõ melhores que as criadas dentro, pois que além de mais expostas ao Sol, o saõ tambem a huma athmosfera menos humida,

Mas tanto he o cuidado em procurar madeiras as mais abundantes de seiva, ou succos nutrientes, como deve ser em usar dellas depois que grande parte da mesma seiva tenha evaporado, e até ao ponto de a madeira augmentar, ou diminuir de pezo estando exposta ao ar, ou como diz *Mr. Duhamel* (16) até fazer Hygrometro. Se o tempo permitte fazer com socego todas as manobras, util he que escolhidas as madeiras se descasquem ainda mesmo antes de cortadas; pois continuando por algum tempo a receber nutriçaõ, por falta dos vasos por onde os succos passaõ para mudarem em páo o *alburno*, tem

(16) Deste mesmo saõ muitas das observações que aqui exponho, no *Transp. des Bois*, &c.

tem estes de ficar espalhados pelo tronco, o qual assim naõ póde engrossar; até que em fim por falta da circulaçaõ vem a acabar o nutrimento. Entaõ preciso he cortar as arvores, e pôllas a seccar; isto he, a *evaporar-lhe a parte aquosa superabundante, ficando na madeira só as particulas resinosas, e gommosas, de que nasce toda a sua força, pois que saõ as que unem as fibras lenhosas entre si.*

Naõ he esta proposiçaõ arbitraria, nem pouco interessante; he sim susceptivel de evidente prova, e as regras que dellas se deduzem saõ de tanta attençaõ, quanto he enorme o prejuizo naõ se pondo em prática. A prova he esta. Em todos os animaes em quanto vivem, e nas plantas em quanto vegetaõ ha quantidade de líquidos, que pelo calor, e com o ar que encerraõ e absorvem, continuamente se estaõ a decompôr, e mudar de natureza; e depressa se destruiriaõ, se outros succos de novo, criados pelo sustento appropriado, naõ viessem a substituir o seu lugar; e este círculo he que constitue a vida, e a vegetaçaõ: extinctas estas, ainda o calor, e ar continuaõ a obrar nos líquidos a mesma decomposiçaõ; e porque se impedio a renovaçaõ dos succos nutrientes, que hiaõ a supprir a falta dos primeiros, ella cada vez he mais sensivel, e naõ só nos líquidos, mas porque estes fazendo-se mais subtis penetraõ continuamente as fibras dos solidos, e dissolvem as particulas (nos vegetaes) gommosas, e ainda as resinosas; e estas porque a parte acida do ar combinando-se, as torna em hum muco, ou sabaõ, que he dissoluvel na agua. E a mesma dissoluçaõ se facilita havendo gráo de calor conveniente, pois com elle se fazem mais subtis as particulas da agua, e ar, e mais laxas as fibras, as quaes por isso facilitaõ ás mesmas particulas huma passagem mais prompta: continuando desta sorte até que ficaõ só as partes terreas, que em fim se vem a reduzir ao *humus vegetal.*

Sendo pois taõ manifesta para haver fermentaçaõ, ou

ou decomposição a necessidade de concorrerem as tres cousas, ar, calor, e humidade; fica evidente que ella se evita, ou diminue, logo que falta alguma dessas cousas. Assim para preservar as madeiras da corrupção, preciso he fazer-lhe enxugar mui promptamente a parte aquosa da seiva, que póde dissolver aquelles succos. Se as madeiras precísaõ empregar-se nas obras dentro em breve tempo, como para bem se enxugarem levaõ annos, deveráõ ao menos empregar-se as mais verdes nos sitios menos humidos, e menos abafados; naõ se breando, ou pintando, a haver de fazer-se assim, senaõ depois que estejaõ seccas; porque em verdes, como naõ póde sahir a parte aquosa, communicando-se-lhe algum ar quando gretaõ, promove-se grandemente a podridaõ, pois que aquelles succos haviaõ estado dissolvidos: mas havendo tempo bastante para se ellas enxugarem, deve ser á sombra, em sitio livre de chuva, vento, e de vapores da terra.

Quando podem mediar muitos annos sem se fazer uso das madeiras, dizem alguns ser utilissimo conservallas na agua. *Duhamel* (17) aponta muitas experiencias suas, porque decisivamente reprova este costume: eu tambem algumas fiz, e ainda que naõ sejaõ para comparar com as de *Duhamel*, que teve a commodidade de as fazer em grande, como os resultados se assemelhavaõ, sou do mesmo parecer: e quando duvidemos das experiencias, vejamos de que sorte as luzes da Chymica podem resolver a dúvida. A agua ou doce, ou do mar, em que as madeiras estaõ de môlho, vai dissolvendo a gomma dellas continuamente, facilitando isto mais a dilataçaõ em que estaõ as suas fibras inchadas pela mesma agua, que aliàs naõ póde dissolver a resina: donde as madeiras que abundaõ desta, conservaõ-se na agua por mais tempo (observa-se no pinho); e chega a ver-se a *fecula*; ou laço que faz a gomma ao simo da agua em tan-

(17) *Transport des Bois.*

tanque, em que naõ he agitada, e haja madeiras de molho.

A agua do mar menos pura, por conter o sal dissolvido, naõ póde de novo dissolver tanta porçaõ de gomma, como a agua doce; por isso aquellas madeiras se vê que perdêraõ menos da sua força, que as que estiveraõ na agua doce. Mas ainda ha cousas que saõ dignas de attençaõ nas madeiras que estiveraõ na agua salgada, e já uteis, já prejudiciaes: referirei todas.

Utilidades.

Duraõ mais tempo em razaõ do sal marino com que ficaõ, que as preserva do caruncho, e as póde preservar da podridaõ. Ardem difficilmente, e menos levantaõ chamma; pelo que seriaõ muito uteis empregando-se nas obras que mais necessitaõ acautelar-se de incendios.

Prejuizos.

Estaõ mui sujeitas a serem ruídas do gusano, por todo o tempo que estaõ na agua. A impressaõ das ondas as damnifica muito; e naõ só com o attrito, que até chega ás vezes a desgastar-lhe a superficie, mas porque sendo a cada instante agua nova a que as lava, mais depressa, e maior he a abundancia de succos que se lhes dissolve.

Mas se naõ estaõ de todo mergulhadas na agua, ou ainda mais se estaõ nas praias em lugar onde na vasante fiquem descubertas, entaõ isto lhe faz hum prejuizo superior aos mais, e que naõ he contrapesado ainda das maiores utilidades que a agua salgada lhes póde fazer (salvo a de naõ levantarem lavareda). Tambem se isto he duvidoso, a Chymica decide a controversia; vimos que a agua, ar, e calor saõ os agentes da podridaõ; quando as madeiras estaõ ao ar, para naõ apodrecerem

se

ſe lhes tira a humidade, e com tintas, breu, &c., ſe embaraça que de novo a naõ apanhem: e quando eſtaõ em agua, precíſaõ ſer privadas de ar; e por iſto devem eſtar mergulhadas. Porém ſe eſtaõ expoſtas já ao ar, já mergulhadas; quando eſtaõ mergulhadas os ſuccos ſe diſſolvem, mas pouco, porque a meſma agua os refrigera, e quaſi géla: retirando-ſe a agua deixa mui brandas as fibras da madeira, e mui faceis por iſſo de as penetrar o ar, e ir continuando a decompôr a parte reſinoſa; para o que concorre muito o calor do Sol, que dilatando as meſmas fibras facilita a entrada do ar, e a mais breve decompoſiçaõ dos ſuccos, porque os faz mais líquidos: na ſeguinte enchente acha a agua os ſuccos novamente decompoſtos, e tambem pela dilataçaõ das fibras acha entrada mais facil para ir de novo a diſſolver outros ſuccos; e neſta alternativa continúa até de todo as madeiras ſe perderem. Eis-aqui porque *Duhamel* nas repetidas experiencias que fez, nenhumas madeiras obſervou mais fracas (em circunſtancias iguaes) do que aquellas que nas praias ficaõ deſcubertas nas vaſantes.

Parecé-me pois com iſto ter provado, como diſſe no principio, que os conhecimentos da Chymica naõ ſaõ deſneceſſarios na Arte de Edificar.

(*Seſſaõ de* 20 *de Outubro de* 1790.)

MEMORIA

Sobre o Encanamento do Rio Mondego.

POR DOMINGOS VANDELLI.

A Navegaçaõ interior do Reino muito limitada, naõ por falta de rios, mas sim porque se naõ fizeraõ até agora navegaveis alguns delles, restringindo as suas aguas espraiadas sem alveo certo, remediando as caxoeiras, tirando, e prohibindo os assudes, e outros embaraços, que arbitrariamente se fazem nos rios (pouco, ou nada oproveitando-se delles para regar os campos) he a causa das grandes difficuldades dos transportes dos generos, e prejudicial ao adiantamento da agricultura.

O Mondego, que por naõ ser encanado estraga hum dos mais ferteis campos do Reino, tem sufficiente agua, se fosse recolhida em hum alveo constante, para ser navegavel em todo o tempo do anno.

Desde o reinado do Senhor Rei D. Sebastiaõ se deraõ reiteradas ordens para se defender a Cidade de Coimbra das innundações do Mondego, e em varios tempos se projectou o seu encanamento, tendo-se já aos 8 de Setembro de 1606. publicado o Regimento dos Marachões, estabelecendo-se dous Provedores para impedir os grandes estragos, que continuamente faz este rio, contribuindo por isso os lavradores dos campos contiguos com tributos, e serventias.

Varios foraõ os projectos para o encanamento, e até se prohibio cultivarem-se as faldas dos montes lateraes ao Mondego, temendo-se que a terra, e a arêa

mais

mais facilmente transportada ao mesmo rio fosse a principal causa de ter-se tanto levantado o seu alveo.

Entre os muitos projectos se propoz o,

I. Reter-se o rio com mottas, marachões, ou diques.

II. Cortar-se o penedo de Lares.

III. Fazer-se hum canal como diversorio para receber a agua superabundante das enchentes.

IV. Determinar huma largura certa ao alveo, e defender as suas bordas com estacarias, e arvoredo.

Porém até agora naõ se fez carta alguma topografica deste rio exacta, nem se tomáraõ as nivellações, nem se calculou nas grandes enchentes, e nas aguas medias o volume da agua, nem as differentes velocidades, nem se fizeraõ os mais exames indispensaveis para propôr hum projecto fundado nos verdadeiros principios da Hydraulica.

Eu naõ me deveria entremetter em huma materia alhêa dos meus actuáes estudos; mas tendo tido repetidas occasiões de examinar este rio, e fazer nas suas vizinhanças muitas obras para reduzir a cultura o antigo alveo do mesmo, me resolvi de communicar a esta Real Academia as minhas observações, e reflexões, as quaes poderáõ servir de algum soccorro a qualquer que seja incumbido desta obra taõ necessaria.

O rio Mondego presentemente tem por alveo toda a ampla, e extensa valla, ou planicie, que vulgarmente se chama *Campo*, a qual elle formou pelo decurso de muito tempo, dividindo, ou excavando os montes, e as collinas, o que claramente se conhece da mesma qualidade de pedra, de terreno, da mesma direcçaõ, e grossura dos bancos em hum, e outro lado do campo.

Assima das Torres o rio he estreito entre os montes, os quaes pouco a pouco alargando formaõ até á

Goleta huma valla, ou planicie de largura em algumas partes quasi de duas leguas.

Na Goleta se restringem as collinas de modo, que fica a valla muita estreita respectivamente á antecedente largura, a qual depois se vai fazendo maior até o mar.

O rio desde as Torres fórma com as suas aguas huma direcçaõ curva, as quaes depois, correndo parallelas ao monte de pedra calcarea, donde existe a quinta de Manoel Pessoa, se espraiaõ nas terras do Visconde da Anadia.

Chegadas pois as aguas reflectidas em differentes partes, nos marachões da Regaça, dos Bentos, e muro do Conego Barata á Ponte de Coimbra, composta de muitos, e pequenos arcos, pela multiplicidade dos quaes retardando o seu movimento, e naõ correspondendo a velocidade que as aguas adquirem quando passaõ pelos arcos estreitos, ao movimento que perdêraõ com o obstaculo total da Ponte, depositaõ muita arêa; e deste modo se intupem os arcos, levantando-se o fundo do campo, ou alveo inconstante do rio, e assim com o decurso do tempo precisará formar-se outra ponte.

Continuando o rio o seu curso irregular até S. Martinho do Bispo, neste lugar deixou o antigo alveo por estar alteado do nivel do campo que está mais alto, e procurou a parte mais declive ao Norte, donde se chama a *Quebrada*, no qual lugar os Ministros Superintendentes do rio, por falta de conhecimentos das aguas correntes, intentáraõ com hum grande, e dispendioso muro impedir o novo curso, e obrigallo a correr pelo antigo alveo; porém o pezo, e impeto das aguas rompeo logo o muro, e assim o rio se vai encostando á cadêa das collinas de Taveiro, Formoselha, Soure até Goleta, dividindo-se em muitos, e differentes ramos desde a Quebrada até Pereira, e desta Villa até Monte-mór, recortando, e enchendo assim de arêa huma grande parte do campo.

Con-

Continúa o ramo maior do rio o ſeu curſo com differentes gyros, até que chega a batter, ao Sul, contra hum pequeno monte, ou rochedo de pedra calcarea, a que daõ o nome de *Penedo de Lares*, de donde reflecte contra o Canal.

O rio perto do meſmo penedo ſe divide em dous ramos, hum encoſtado ao Canal, outro ás collinas de S. Fins, e Villa-Verde ao Sul, abrangendo a grande Inſua da Moraceira: os quaes dous ramos perto de Lavos ſe unem, e formaõ com a agua do mar o porto da Figueira.

Eſte porto he muito amplo, e defendido em parte do meſmo mar por huma lingua de arêa, ou peninſula chamada *Cabedelo*, a qual pouco a pouco levantando-ſe ſe une ás collinas orientaes de Lavos.

A ſua abertura, ou bocca he muito eſtreita, e da parte do Forte tem rochedos, e na outra pouco fundo, e inconſtante; por iſſo a entrada, e ſahida he perigoſa, e raros ſaõ os annos, nos quaes ſe naõ percaõ embarcações.

A maior parte do antigo alveo eſtá entulhada, e ao nivel do mais alto campo; e o moderno alteado já de maneira, que o rio com muitas, e irregulares tortuoſidades procura a parte mais declive; pelo que, creſcendo ſómente a algumas pollegadas a agua, eſta eſcorre pelo campo de Bolaõ, e aſſim ſe vai deſtruindo, cubrindo-ſe de arêas o reſto deſtes fertiliſſimos campos, e as lagoas, ou paúes de Arzilla, Formoſelha, de Villa-Nova de Anços, e outros naõ podem deſaguar no Mondego, e fazerem-ſe capazes para a agricultura.

E ainda que o campo em Coimbra, por hum calculo de approximaçaõ, deduzido das obſervações barometricas, uſando-ſe da taboa de Mr. Alambert, ſeja em Coimbra mais alto que a ſuperficie do mar 406 polleg. eſta altura porém, conſiderando o eſpaço de quaſi ſete leguas de comprimento, e huma até duas de largura, naõ he declivio ſufficiente para as aguas, que eſtaõ eſ-

praia-

praiadas; a qual inclinaçaõ baſtaria ſe foſſem unidas, e reſtrictas em hum alveo conſtante.

As difficuldades para defender-ſe dos eſtragos que produzem as aguas ſaõ bem conhecidos dos que tratáraõ ſobre as aguas correntes (1), poſto que os rios ſejaõ encanados: quantas pois ſeraõ para defender-ſe de hum rio, como o Mondego, que livremente eſcorre ſem alveo permanente.

De quanta neceſſidade ſeja a eſte Reino, no qual naõ ſe recolhe o paõ neceſſario, e naõ ſaõ frequentes os terrenos ferteis, o conſervar-ſe o campo de Coimbra, eu me naõ demorarei a demonſtrar, e ſómente indicarei, que para a defeza do dito campo,

I. Saõ inuteis as mottas, marachões, ou diques.

II. O canal propoſto para exonerar o rio nas grandes enchentes he deſpeza inutil.

III. He eſcuſado cortar-ſe o penedo de Lares.

IV. He inſignificante a prohibiçaõ de ſe lavrarem as faldas dos montes.

V. O unico projecto mais util á agricultura dos campos, e menos diſpendioſo he o que foi propoſto, e approvado no anno de 1708.

I.

Os diſpendioſos diques, ou mottas, que feriaõ neceſſarios para reter o avultado volume de aguas, que nas grandes enchentes ſe ajuntaõ no campo de Coimbra, deveriaõ ſer de huma groſſura enorme para ſuſter o grande pezo das aguas. E ſe os ditos diques naõ tiveſſem portas para deixar entrar as aguas turvas das enchentes no campo, eſte ficaria eſteril.

Mas

(1) *Leupold*, *Strumio*, *Belidor*, *Limporgh*, *Meyer*, *Barratteron*, *Silberſchlag*, *Guglelmini*, *Zendrini*, *Michelotti*, *Alberti*, *P. Friſi*, *Fantoni*, &c.

Mas concedida a possibilidade de fazerem-se os diques, comtudo isso a agua nas enchentes entraria no campo, e se poria quasi ao nivel daquella contida entre as mottas, ou diques; porque *o rio he huma grande lagoa debaixo da terra, e a sua parte descuberta he o canal, que lhe serve de escôo.* Se o tal canal recebe maior cópia de agua do que he costume, esta com o seu pezo, comprimindo a inferior, e lateral, faz que a agua da lagoa inferior se levante, e procure pôr-se ao nivel da outra filtrando pela terra que a cobre, e assim innundará, e fará esteril o campo, naõ obstante as mottas por causa dos saes, que nesta filtraçaõ dissolveo na terra.

Isto evidentemente se mostra em qualquer excavaçaõ que se faça no campo, ou nas suas vizinhanças; porque chegando a excavaçaõ pouco mais do nivel do rio, logo sahe a agua, que diminue, ou cresce á proporçaõ do augmento, ou diminuiçaõ do mesmo rio, o que claramente tambem se observa em todos os poços do mesmo campo.

Facil he esta filtraçaõ das aguas por ser o terreno do campo formado de huma terra solta, e porosa, que consta de arêa fina, terra humosa, e pouca argillacea, á excepçaõ dos terrenos na vizinhança do mar, donde a agua doce se mistura com a salgada; porque alli entaõ se precipita huma pura argilla; e assi o terreno he mais compacto, e naõ deixa lugar á filtraçaõ da agua: por isso neste sitio he mais profundo o rio, porque contém toda a agua unida, e naõ espalhada como superiormente.

II.

Poderia convir hum canal de descarga (2) em hum rio, que tem alveo certo, e naõ sufficiente para conter to-

(2) *Mr. Genete* mostrou evidentemente, que semelhantes canaes saõ mais prejudiciaes, que uteis, nas suas Memorias im-

todas as aguas: mas como neſte ſe lhe deve determinar alveo; aſſim ao meſmo tempo ſe lhe deve dar aquella largura proporcional ás aguas que deve conter, por iſſo he inutil qualquer outro canal.

III.

Quem naõ tiveſſe examinado o penedo de Lares cuidaria que eſte foſſe huma enorme maſſa, ou rochedo que fizeſſe reflectir com huma grande força toda a corrente do Mondego, e que ſem cortar-ſe, nunca ſe poderia deſembaraçar a corrente do meſmo rio. Mas a ſahida deſte rochedo no rio he muito menor, que varias obras feitas no Mondego por alguns particulares para reflectir a corrente; pelo que a reflexaõ que produz he inſignificante, e com muita facilidade ſe póde diminuir, ou totalmente tirar, fazendo-ſe na vizinhança do meſmo alguns dentes. E aſſim me parece eſcuſado cortar-ſe o dito penedo, quando naõ foſſe para aproveitar-ſe da pedra no tapume que ſe devia fazer ao ramo do Mondego encoſtado ao Canal.

IV.

Ainda que lavrando-ſe as faldas dos montes lateraes ao campo, as aguas levem maior porçaõ de arêa para o rio, iſſo naõ he cauſa delle entulhar-ſe; porque tendo elle baſtante velocidade (ſendo as ſuas aguas reſtri-

preſſas em Leyde no anno de 1755 com o ſeguinte titulo: *Experiences ſur le cours des Fleuves, ou lettres à un Magiſtrat Hollandois, dans les quelles on examine le cours des eaux; & ſi pour les faire baiſſer dans une fleuve, & par là eviter les innondations, il convient du faire des ſaignées, ou deſcharges en diviſant les eaux; avec la maniere d'ecurer le fond des fleuves, empecher la rupture des digues, la ſubmerſion d'une des plus belles parties de la Hollande, en procurer un prompt ecoulement aux eaux des fleuves, qui la traverſent.*

trictas em hum alveo constante) a arêa fina, e terra vai transportada ao mar, e sómente se precipita, e levanta o alveo, quando encontra obstaculos, que diminuaõ a sua velocidade (3).

Os obstaculos saõ as aguas divididas em varios ramos, ou espraiadas; pelo que o esfregamento do fundo, dos lados, e a resistencia do ar sobre a superficie da agua he muito maior que no rio, as quaes aguas estaõ unidas, e restrictas em hum unico, e regular alveo; e assim se diminue consideravelmente a sua velocidade, e por consequencia se precipitaõ mais facilmente as terras, e arêas, o que naõ succede em hum rio, cuja velocidade he maior.

As tortuosidades nos rios saõ tambem hum dos obstaculos, que fazem consideravelmente diminuir a velocidade das aguas, e por consequencia entulhar, e levantar os fundos dos rios.

Considerados todos os projectos propostos, a natureza do Mondego, que participa alguma cousa de *Torrente*, se póde concluir que este rio naõ convem encanar-se com mottas, ou diques; naõ precisa de canal para desaguar nas suas enchentes. O penedo de Lares naõ he causa dos estragos que faz o Mondego; e que se podem continuar a lavrar as faldas dos montes contiguos ao campo sem receio de entulhar-se o rio.

V.

O unico projecto adaptado á situaçaõ do rio, á fertilizaçaõ dos campos, e menos dispendioso, he, ao meu parecer, aquelle que se approvou por hum Acordaõ entre

(3) O Mondego traz nas maiores enchentes até S. Martinho do Bispo huma arêa grossa com pequenos fragmentos de seixo, de schisto, do qual seixo he formada a Serra da Estrella; traz tambem a decomposiçaõ do mesmo seixo, como he *quartzo*, *felt-spato*, *mica*, e o mais he huma *glarea* fina, que contém alguma porçaõ de arêa de ferro.

tre os Miniſtros, e peſſoas intelligentes, que o Senhor Rei D. Joaõ V. deputou, e mandou ouvir ſobre o encanamento do dito rio pelo Alvará de 22 de Abril de 1708. Elle conſiſte em dar ao alveo huma largura ſufficiente para conter as aguas das pequenas enchentes, e fortificar as ſuas bordas com eſtacarias, e arvoredo.

O bom effeito deſte encanamento ſe obſerva perto da Villa de Pereira, donde o Mondego deſte modo eſtá encanado; porque neſte lugar o alveo he eſtreito, profundo, e conſtante, o que ſe deve ao cuidado dos ſeus moradores, os quaes plantáraõ arvoredo, e puzeraõ eſtacarias, com que obrigáraõ as aguas ordinarias a correrem reſtrictas no eſpaço determinado; e aſſim tiveraõ força para excavar o fundo do alveo, e ficáraõ os campos circumvizinhos livres dos eſtragos ordinarios do dito rio, e beneficiados com as innundações.

Os Egypcios naõ embaraçáraõ o Nilo nas ſuas ferteis innundações, e ſómente excavando vallados, com a terra delles levantáraõ os lugares mais baixos, e os defendêraõ tambem com diques, que tem com portas.

As bordas do rio devem ſer levantadas mais que o nivel do campo para conter as meias aguas, e defendidas com baſtantes arvores, arbuſtos, e no ſeu principio com eſtacarias enlaçadas. Com eſte meſmo methodo o actual Corregedor da Torre de Moncorvo pertende encanar o rio de Valariça.

A tortuoſidade que antigamente tinha o Mondego, foi cauſa de mudar o ſeu alveo verdadeiro, ſendo demonſtrado em Fyſica, que todo o corpo que batte em outro, experimenta a reaçaõ igual, e contraria á ſua acçaõ; e aſſim com as reiteradas reflexões excavando, e roendo parte das bordas, diminuindo a velocidade, e depoſitando muita arêa, levantou o fundo, e as aguas procuráraõ o caminho mais declive.

Aſſim agora lhe devia dar a direcçaõ mais recta, que foſſe poſſivel, encoſtando-o ás collinas pela parte do Nor-

Norte, e na vizinhança do penedo de Lares, tapandose o ramo que corre entre o Canal, e a Moraceira, cortando-se porção da mesma, se obteria em pouco tempo, e com pouca despeza o encanamento do Mondego, sem impedir as uteis innundações no campo, e se desembaraçaria das arêas o porto da Figueira.

Mas comtudo isso não se chegaria a impedir que a parte mais baixa da Cidade de Coimbra não estivesse sujeita nas grandes chêas a innundar-se pela filtração das aguas em hum terreno arenoso senão interpondo entre o rio, e o plano baixo da Cidade (além de hum profundo muro, que sirva de amparo ás enchentes de trasbordar na Cidade) hum ou dous entremedios impenetraveis á agua, como he a argilla, em mais profundidade que o mesmo muro, e em alguma distancia delle, como propoz o célebre Fysico Mr. Genneté: *Vrai moyen d'empecher les eaux de la Seine de penetrer sous les maisons, et dans les caves, lorsquè elle se gonfle dans l'enceinte de Paris.*

Sessão de 27 de Outubro de 1790.

MEMORIA

Sobre as Aguas-ardentes da Companhia Geral do Alto Douro.

POR JOSÉ JACINTHO DE SOUSA.

PAra eſtas minhas experiencias ſervi-me de tres Lambiques ao meſmo tempo; hum delles á imitaçaõ dos de *Baumè*, deſcripto na Memoria do meſmo Author, premiada em 1778 pela Academia da Emulaçaõ de París; os outros dous pelo methodo ordinario, mas já ſem tamanhos defeitos, porque imitaõ os de *Vanne* referidos na ſua Memoria, que concorreo ao premio da Academia de Limoges em 1767. Levava o primeiro lambique 63 almudes da medida do Porto; e os outros ambos 38 almudes da meſma medida.

Operaçaõ I.

Lançáraõ-ſe na caldeira grande 63 almudes de vinho, e 36 nas duas pequenas: devidio-ſe a lenha em duas partes iguaes; huma para a fornalha maior, outra para as duas pequenas. Accendeo-ſe o fogo na fornalha maior pelas nove horas e meia da manhã; principiou a deſtilar pelo meio dia, e acabou pelas ſinco e meia da tarde. Nas fornalhas pequenas accendeo-ſe o fogo pelas dez horas e tres quartos; hum deſtes lambiques começou a deſtilar pela huma hora, o outro quinze minutos depois; findou o primeiro pelas ſeis e quarenta minutos, e o ſegundo pelas ſete. Produzio a caldeira maior 21 almudes e meio de Agua-ardente, e as outras duas 11 almudes

e 11

e 11 canadas, e por consequencia 18 quartilhos menos que a grande, relativamente ás differentes porções do vinho que continhaõ. As fornalhas pequenas consumíraõ ambas mais lenha do que a grande; mas como esta differença foi pouco sensivel, podemos dizer que pipa e meia de vinho nestes lambiques consome a mesma lenha que tres no outro. A lenha toda valia dous mil réis, porque eraõ dous carros e meio, com pouca differença.

Operaçaõ II.

No dia 15 de Fevereiro accendêraõ-se as fornalhas todas pelas oito horas e tres quartos da manhã; lambicáraõ as caldeiras pequenas pelas onze, e a grande vinte minutos depois: acabou-se a lambicaçaõ das pequenas pelas sinco e hum quarto, e a da grande pelas sinco e meia (de proposito a demorei). Produzio o lambique grande, com 3 pipas de vinho, 22 almudes e tres canadas de agua-ardente, e os pequenos, com 38 almudes de vinho de igual qualidade e lotaçaõ, 12 almudes e 2 canadas de agua-ardente; isto he, 12 canadas menos do que deviaõ render.

Operaçaõ III.

Em 18 de Fevereiro lançáraõ-se na caldeira maior 9 almudes e meio de vinho, que sobejou das duas primeiras operações, e juntamente a agua-ardente produzida dessas duas lambicações antecedentes. Tirou-se huma pipa de prova de Escada de oito gráos e meio do *Pesalicor de Rosier*. Tirou-se outra pipa de prova Redonda, ou de Hollanda, e tres almudes que deviaõ refinar-se; mas como a pipa melhor cubria esta porçaõ dos 3 almudes, podemos dizer, que obtivemos 24 almudes da primeira prova, e 21 da Redonda.

Cau-

Cautelas no tempo das Operações.

Tive o cuidado possivel porque no vinho naõ houvesse a menor differença, e que fosse ás caldeiras com pureza, varrendo, e lavando os vasos, e canaes por onde se lançou: que os *capiteis* dos lambiques estivessem exactamente tapados: que o fogo fosse regular em todas as fornalhas, particularmente no tempo da lambicaçaõ: que as portas das ditas fornalhas estivessem fechadas o mais tempo possivel: que as porções da lenha, fossem exactamente divididas: que os *vasos recipientes* estivessem limpos: e que as primeiras, e ultimas porções de agua-ardente mais impregnadas da fleuma se apartassem, &c.

Observações.

I.

Pela porta, e resistos destinados para regular o fogo nas fornalhas, sahia das pequenas frequentemente a lavareda; mas naõ acontecia o mesmo na grande, por cujo resisto nunca vi sahir alguma lavareda, naõ obstante estar elle collocado quatro palmos assima do nivel do fundo da caldeira; e os resistos das pequenas sinco palmos assima dos niveis dos fundos das suas respectivas caldeiras.

II.

O calor á porta da fornalha grande era menor, e dentro della qualquer fogueira repentina naõ era sensivel á lambicaçaõ, como nas pequenas.

III.

A chamma produziria melhor effeito no fundo da cal-

caldeira grande, ſe os varões de ferro que a ſuſtentaõ foſſem diſpoſtos longitudinalmente.

IV.

O ſeu capitel reſpirava por muitas partes, e algumas dellas nunca eu pude exactamente vedar (eſte defeito póde emendar o Caldeireiro).

V.

Obſervei repetidas vezes com o *peſalicôr* a aguaardente que ſe lambicava; e no principio, e fim deſtas operações com alguns eſpiritos ſalinos, para ver ſe moſtravaõ a diſſoluçaõ do cobre, que pelo goſto parecia haver.

VI.

Vi muitas nodoas de verdete ſobre o capitel grande, por onde os vapores ſahiaõ.

VII.

O reſiduo dos lambiques que provei; e examinei com eſpirito de ſal amoniaco, naõ me occultou a grande alteraçaõ que o fogo faz neſtes reſiduos, e o effeito dos ſeus vegetaes dentro das caldeiras.

De tudo iſto podia deduzir a neceſſidade de reformar as noſſas Fábricas, e de preferir aos noſſos lambiques os de *Baumè*; mas como por certo eu naõ devo concluir ſem evidencia, e inferir de principios que naõ eſtejaõ aſsàs provados, particularmente em huma materia ſuſceptivel de experiencias, e demonſtrações: por iſſo eſpero que o tempo me dê occaſiaõ de manifeſtar á Academia os meus ſentimentos ſobre eſte meſmo objecto. Agora farei unicamente huma breve reflexaõ a reſ-

peito da lenha, e do tempo empregado nas lambicações dos nossos vinhos.

Sendo certo que o lambique de *Baumè*, de que me servi, está ainda muito imperfeito, e que os dous pequenos naõ saõ taõ máos como os das Fábricas (basta dizer que nellas ha lambiques, que pela grande altura da caldeira, e da sua bocca estreita gastaõ vinte e quatro horas em cada lambicaçaõ), he evidente que o meu cálculo regulado por elles naõ póde ter exactidaõ. Isto posto, sabemos (*Operaçaõ I.*) que com tres pipas de vinho gastámos 1$000 réis de lenha na fornalha grande, e outro tanto nas pequenas com pipa e meia: ora eu estou persuadido, que seis pipas em huma caldeira da mesma capacidade naõ consomem 2$000 réis, nem por consequencia doze pipas 4$000 r. de lenha; mas para huma caldeira de doze pipas será bastante 3$000 r.; e destilando duas vezes no dia 4 até 5$000 r. por tudo. Ora para destilar vinte e quatro pipas de vinho nos lambiques ordinarios precisamos pelo menos de 16$000 r. de lenha; isto he, 12$000 r. mais do que nos de *Baumè*. E sendo necessario destilar oito pipas de vinho para huma de agua-ardente, obteremos esta por 4$000 r. menos, só na despeza da lenha.

A perda do tempo, e jornaes naõ he menos sensivel; porque hum lambique de pipa das nossas Fábricas naõ póde fazer mais do que huma lambicaçaõ por dia; e quando pertendemos outra cousa he em prejuizo da quantidade, e qualidade da agua-ardente: pois o trabalho, e cuidado com estes lambiques pequenos naõ he menor, já para traçar a lenha, já para regular o fogo, &c. de sorte que os mesmos dous obreiros precisos á destilaçaõ em hum pequeno, assistem com menos trabalho a hum grande: assim para lambicar vinte e quatro pipas de vinho, pelo nosso methodo ordinario, precisamos de quarenta e oito jornaleiros, a cuja despeza de jornaes devemos ajuntar a do vinho, e agua-ardente

que

que bebem, e teremos outra parcella asſàs notavel nas deſpezas.

CALCULO.

Deſpezas da lenha, e dos jornaes dos Obreiros com os Lambiques antigos.

Por lenha de 24 lambicações nos lambiques de pipa, cada huma lambicação a 700 r.	16⌽800 r.
Por jornaes no eſpaço de 24 dias a dous obreiros, cada hum 200 r., por dia 400	9⌽600
Por vinho, e agua-ardente, que os ditos dous obreiros gaſtaõ nos 24 dias das lambicações a 60 r. cada hum, 120 - - -	2⌽880
Somma	29⌽280

Deſpeza da lenha, e dos jornaes dos Obreiros nos Lambiques modernos.

Por lenha de duas lambicações nas caldeiras de 12 pipas, cada huma lambicaçaõ a 4⌽000 r. - - - - - - - - - -	8⌽000 r.
Por jornaes no eſpaço de dous dias a dous obreiros, cada hum por dia a 200 r., 400 - - - - - - - - - - - - - -	800
Por vinho, e agua-ardente, que os ditos obreiros gaſtaõ nos dias das lambicações, a 60 r. cada hum, 120 - - - - - - -	240
Somma	9⌽040

Differença total de huma á outra lambicaçaõ	20⌽240

Tudo isto se poupa, usando dos lambiques assim mesmo imperfeitos, como este de que me servi; de modo que se destilamos vinte e quatro pipas de vinho para fazer tres de agua ardente, teremos cada huma destas por 6$750 rêis menos, só nas despezas da lenhas, e dos obreiros. Porém se a qualidade do vinho permittir, que os lambiques ordinarios façaõ duas destilações por dia, os de *Baumè* faraõ tres, ou quatro; porque a destilaçaõ he igual á evaporaçaõ, esta he proporcional á superficie exposta do fluido, e á sua altura dentro do vaso; de modo, que a brevidade da destilaçaõ do vinho está na razaõ directa da superficie livre, e superior, que elle tem dentro da caldeira, e na razaõ inversa da altura, que o mesmo vinho tem dentro da dita caldeira: assim da estructura do lambique, e naõ da quantidade do vinho que contém, he que em iguaes circunstancias depende o tempo da destilaçaõ. O calor do Sol, e da Athmosfera no Estio faz evaporar dentro em huma hora mil pipas de agua, que huma nuvem carregada espalhou em hum terreno qualquer; mas naõ evapora no mesmo tempo hum copo de agua exposto ao mesmo calor. Estes fenomenos, que saõ verdadeiramente das destilações em grande executadas pela natureza, provaõ a minha theoria.

He verdade que por algumas Fábricas das tres Provincias Beira, Minho, e Tras-os Montes, achaõ-se lambiques de quarenta até sessenta almudes; e o preço das lenhas he ordinariamente menor de oitocentos réis por carro. Comtudo o consumo inutil dessas lenhas sempre se verifica, e chega a muitos mil carros em cada hum anno nas Provincias. Tambem he muito notavel, e maior ainda o número dos fabricantes empregados sem utilidade alguma. A perda das aguas-ardentes, e má qualidade das mesmas, saõ objectos

que

que merecem particular attençaõ. Por estes, e outros respeitos a Junta da Companhia Geral do Alto-Douro está na resoluçaõ de reformar as Fábricas das ditas Provincias em beneficio seu, e do Público.

Sessaõ de 23 de Março de 1791.

DESCRIPÇÃO ECONOMICA

Do Territorio que vulgarmente se chama Alto-Douro.

POR FRANCISCO PEREIRA REBELLO DA FONSECCA.

CAPITULO I.

Descripçaõ Geral.

O Territorio, que faz o objecto desta *Descripçaõ*, he todo o destricto das correntes dos lados Setentrional, e Meridional do rio *Douro*, desde o sitio de S. Joaõ da Pesqueira até o em que desagua no mesmo Douro o rio *Teixeira* : saõ duas elevadas costas, que estaõ situadas de Norte a Sul entre Villa-Real, que está em 11 gráos e 2 minutos de longitude, e 41 gráos e 19 minutos de latitude, e Lamego, que está em 10 gráos e 51 minutos de longitude, e 41 gráos e 5 minutos de latitude : todo este Territorio está formado em muito elevados outeiros, e profundos valles, de sorte, que em todo elle ha muito pequenos espaços de terra plana : por entre estas duas costas corre o rio Douro, que nasce na Serra de Urbion em a Hespanha, correndo de Nascente a Poente perto de noventa leguas até desemboccar no Oceano em S. Joaõ da Foz : o seu ar he temperado na estaçaõ do Inverno, porque fica cercado de Serras muito mais elevadas, em que os ventos quebraõ ; e nas outras estações he ardente, principalmente nos valles em que a refracçaõ dos raios do Sol faz toda a sua acçaõ : as suas povoações saõ pouco distantes,

tes, e grandes, de forte, que na proporçaõ da sua extensaõ he a terra mais povoada do Reino: os seus habitadores saõ vivos, muito faceis em perceber, ligeiros, superficiaes, e pouco profundos, muito vaidosos, altivos, e inclinados ao luxo, e ao fausto; saõ naturalmente generosos, e liberaes, inimigos do trabalho, e de todas as applicações, que os obrigaõ a muita meditaçaõ, zelosos ainda mais da conservaçaõ dos direitos da honra herdada, do que de applicarem os meios de a adquirir; fogem de tudo o que offende o ocio, que sempre procuraõ conservar: as mulheres saõ ferteis, e o terreno proprio para a procreaçaõ: a terra naõ he muito fertil: sem o incessante trabalho com que se cultiva, ella produziria fructos em pouca abundancia, e ainda a muita com que parece fructificar, considerando a pouca extençaõ do terreno, naõ he excessiva: 70$000 pipas de vinho, sem fallar de muitos outros fructos, parece huma producçaõ prodigiosa; porém attendendo á configuraçaõ do terreno todo formado em profundas cavidades, e muito elevados outeiros naõ he excessiva, sendo a superficie da terra muito multiplicada a respeito da distancia do terreno medida por linhas rectas: produz alguma caça miuda, como saõ perdizes, galinholas, e coelhos, mas em pouca abundancia; e tambem alguns porcos bravos em poucos sitios, em que ainda se conservaõ extensas mattas incultas, nas quaes, e ainda em outras pequenas, se achaõ alguns lobos, raposas, e outros pequenos animaes de preza, que se alimentaõ da caça, e das aves, que apanhaõ das quintas, e das aldêas, como saõ martas, papalvas, teixugos, e foinhas: tem pouca creaçaõ de gados, que he incompativel com a natureza da maior parte do terreno, sustentando apenas os bois, e bestas, que saõ necessarios para o serviço, e os porcos para o consumo da terra. Nas ribeiras que atravessaõ este territorio se pesca o peixe em pouca quantidade, e pequeno, as suas qualidades saõ barbos, escallos, bogas, e eirozes, e algumas trutas, e ás ve-

vezes se achaõ nellas lontras : na distancia do Douro, que se comprehende neste territorio, se pescaõ em mais quantidade, mas naõ em muita abundancia barbos, bogas, escallos, e irozes; mugens de hum gosto delicado, saveis, e lamprêas de melhor gosto, do que de outro qualquer rio do Reino, alguns solhos, entre os quaes se pescaõ de extrao dinaria grandeza, porém saõ raros, e tambem apparecem lontras. As vinhas saõ a principal producçaõ do terreno; as excellentes qualidades do seu vinho saõ muito conhecidas, para que seja necessario fazer a sua descripçaõ, a sua força espirituosa, a delicadeza do seu sabôr, a viveza da sua côr, a actividade do seu cheiro, o fazem prefirir a qualquer outro nos paizes do Norte; falta-lhe a doçura, que enjôa, e a aspereza, que molesta; conserva-se dilatados annos sem se corromper, nem se lhe alterar a sua natural bondade, e resiste mais tempo embarcado, que qualquer vinho de outro paiz; produz tambem excellente azeite em tanta quantidade, que sobeja ao consummo do terreno, e se conduz huma muito consideravel porçaõ delle para o Porto, que faz hum segundo ramo de Commercio deste territorio; tambem produz algum trigo, centeio, cevada, e milho, mas em muito pouca quantidade, porque o terreno he improprio para esta producçaõ, e falto dos meios necessarios para a cultura destes generos; abunda de fructas, que excedem muito no gosto ás das outras terras, principalmente os figos, pecegos, e peras, das quaes ha huma variedade admiravel, tanto das que amaduraõ de veraõ, como das que amaduraõ de inverno; e geralmente produz com muito successo todas as fructas que se plantaõ. Padece huma grande falta de madeiras de construcçaõ, que se fazem vir das Serras a grande custo, assim como as lenhas para o fogo, naõ havendo de propria producçaõ mais que as vides, que se cortaõ na póda das vinhas, e a lenha de algumas mattas, que em pouca quantidade se acha ainda entre as terras cultivadas, e do mesmo modo se fazem con-

du-

duzir de fóra deste Territorio grandes quantidades de estacas de urze, e giesta para erguer, ou empar as vinhas. Ha neste Territorio bastante quantidade de amoreiras espalhadas aqui e alli, e se faz huma boa creaçaõ de seda, para a qual a maior parte das povoações he muito accommodada por estarem agazalhadas dos ventos, e preservadas dos frios taõ damnosos áquella delicada creaçaõ: tudo isto podia receber hum grande augmento sem prejuizo algum das outras producções. Todo este Territorio he cheio de ribeiras, as margens das quaes de ordinario saõ desprezadas, e andaõ chêas de silvas; nellas, e nas bordas das fazendas, e em muitos outros sitios, em que a sua sombra naõ podia prejudicar, se podia plantar hum prodigioso número de amoreiras, com qne grandemente se adiantasse esta importantissima creaçaõ, augmentando-se muito por meio della a riqueza, de que he susceptivel o Territorio: para isto se animar sería necessario facilitar-se o consummo da seda nas proprias terras da creaçaõ; o que poderia conseguir-se pelo estabelecimento de algumas Fábricas de meias de seda, de fittas, e de algum outro tecido de seda na Cidade de Lamego, e nas Villas de Villa-Real, Mezaõfrio, e Alijó, por haver nestas terras toda a commodidade para este estabelecimento, tanto pela abundancia de viveres, e aguas, e barateza de alojamentos, como por naõ haver em todas ellas estabelecimento algum de manufacturas. Tambem produz por entre as vinhas, pelos mattos, e ribadas muita abundancia de sumagre, algum do qual se aproveita, e se transporta para o Porto. Este genero, que os donos das fazendas desprezaõ, he o ramo de commercio dos pobres menos perguiçosos, e que podia ampliar-se muito, se houvesse mais cuidado de acceitar este dom, que a natureza espontaneamente offerece. Produz além disto este paiz muitas outras plantas, e hervas silvestres, de que se poderia tirar alguma utilidade, como he da *Tamargueira*, de que abunda toda a margem do Douro, da

San-

Sangradeira, da *Salicaria*, e outras mais que nascem neste Territorio, e que servem para medicamentos, e para tintas.

CAPITULO II.

Continuação da mesma materia.

A Terra he naturalmente secca, a maior parte vermelha, e pegada quasi como barro, e esta he a mais propria para abundante producção de vinho; porque, recebendo em si as aguas do Inverno, fecha com o Sol a sua superficie; e naõ deixando penetrar o calor, conserva por mais tempo a humidade proxima ás raizes das vides: em outras partes he de côr como cinzenta, e he menos pegada; esta produz o vinho em menos quantidade, e de melhor qualidade, porque o calor penetra mais á raiz, e faz que os succos sejaõ em menos quantidade, e mais purificados, e perfeitos: em outras partes he quasi preta, e solta; esta, por falta de saes proprios, produz pouco vinho, e máo, e as plantas saõ nella duraveis: todos os outeiros, em que he formado o terreno, saõ desde a sua raiz abundantissimos de pedra, a que vulgarmente chamaõ *louzinha*, muito propria para facilitar a plantaçaõ das vinhas, porque facilmente se separa da terra em pequenas porções de figura irregular, accommodada para se construirem os geios de parede, em que saõ formados quasi todas as vinhas, o que he necessario para naõ correr a terra aos valles, attendendo á inclinaçaõ do terreno, e faz todo o territorio mais vistoso, porém muito pouco capaz para edificios, porque he muito mole: toda formada em folhas, que sem difficuldade se apartaõ humas das outras: he pequena, e difficultosissimamente se reduz a figura regular, porque ao picar aparta, quebra, ou se desfaz, e se reduz facilmente em terra: naõ liga bem com a cal,

e por

e por isso nos edificios se assenta toda com barro amassado, ficando os edificios de huma mediana duraçaõ, e muito sujeitos a ruina, se falta o cuidado de lhe evitar a agua das chuvas. Ha tambem neste mesmo Territorio muitos mineraes de *ferro*, e *caparrosa*, de que saõ indicio as muitas fontes marciaes que nelle se encontraõ, algumas das quaes saõ de muito prestimo, como se dirá nos seus lugares: tambem alguns de *azougue*, e outros de *enxofre*, e *salitre*, como o indicaõ as aguas thermaes, de que em seu lugar se fará mençaõ. Algumas memorias antigas dizem, que no leito, e margens do rio Douro ha abundancia de ouro; porém hoje naõ apparece indicio algum, por onde se possa ter isto como certo, supposto que no Gabinete do Conde de Assumar, primeiro Marquez de Alorna, se mostrasse hum grão de extraordinaria grandeza, que se dizia ser produzido neste rio: o certo he que, se o ha, he impossivel aproveitallo, porque a situaçaõ do rio, a sua profundidade, a precipitaçaõ da sua corrente, e as muitas ribeiras que o engrossaõ, fazem impraticavel o estancallo: o acaso tem manifestado algumas pedras finas, como em seu lugar se dirá: o *crystal* tambem apparece, principalmente nas extremidades deste Territorio junto ás serras; acha-se em pequena grandeza, porém muito claro, e brilhante, de maneira, que ainda mesmo antes de pullido mostra muito fogo, e luzimento. Supposto que este Territorio he todo atravessado por muitas ribeiras, he muito falto de aguas, tendo apenas as que lhe bastaõ para o uso dos viventes. As que correm nas ribeiras de pouco mais servem do que para alguns moinhos, e para algumas pequenas porções de pomares, e hortas, o que ainda he raro, porque correm taõ fundas, e despenhadas, e as margens saõ taõ inclinadas, que nem a situaçaõ do terreno, nem a precipitaçaõ das aguas daõ lugar á industria para as aproveitar. As fontes naõ saõ frequêntes, e quasi todas em má ordem, porque os habitadores se contentaõ de as receber como a natureza lhas offerece, fabricando-lhe ao muito hum re-

reſervatorio cavado na meſma terra , e guarnecido de lajes , em que , á maneira de poço , eſtaõ depoſitadas as aguas que vaõ ſahindo ou do fundo , ou de algum lado do meſmo reſervatorio ; por iſſo ſaõ de ordinario as aguas pouco limpas , porém á excepçaõ das que naſcem proximas a huma e outra margem do Douro, ſaõ ſaudaveis , e de bom ſabôr. Se a induſtria , e cuidado , com que na Provincia do Minho ſe tem procurado deſentranhar as aguas da terra por meio de extenſas minas , paſſaſſe aos habitadores do Alto-Douro , teria o ſeu Territorio abundancia de agua , e teria com ella o que lhe falta , para competir em belleza , e agrado com qualquer bom paiz da Europa. A ſituaçaõ do terreno difficulta muito o haver boas eſtradas ; porém os meios , com que a induſtria poderia emendar muito eſte obſtaculo da natureza , tem-ſe até eſte anno de 1782 deſprezado todos : he verdade que os grandes , e ſucceſſivos declivios embaraçaõ que haja boas eſtradas , devendo ſer quaſi todas muito inclinadas , mas he certo que ſe podia adoçar eſta inclinaçaõ por meio de grandes voltas ; iſto he , o que ſe naõ tem feito , e a intentar-ſe , encontraria a reſiſtencia dos ſenhores das terras , que naõ quereriaõ os ſeus predios divididos pelas eſtradas ; antes , quando os tem plantado , tem hido lançando as eſtradas ao lado que lhe fica menos incommodo , e que de ordinario he o mais inclinado , deixando-as ao meſmo tempo taõ eſtreitas , que em grande parte dellas naõ podem paſſar no meſmo tempo hum carro por outro , nem ainda huma cavalgadura por hum carro ; o que faz muito penoſo , e difficil o tranſporte neceſſario dos vinhos : além diſto , naõ ſaõ calçadas ; e por iſſo as que ſaõ ladeiras, pela continuaçaõ das correntes das aguas , ſe fazem quaſi impraticaveis , e alguns pequenos eſpaços , que ſe encontraõ planos , formaõ atoleiros , que naõ ſervem de menos embaraço. Huma providencia que emendaſſe eſtes defeitos das eſtradas , difficultoſa , mas poſſivel , e que facilitaſſe os tranſportes , ſería de grande vantagem para os la-

vradores, e para os commerciantes, que todos padecem pela necessaria retardaçaõ das carregações dos vinhos, e pela difficuldade de conduzir com largueza muitos generos que da Cidade do Porto se podiaõ navegar pelo rio Douro, e que naõ podem ficar a bom preço pelas difficuldades da conduçaõ de terra.

CAPITULO III.

Descripçaõ particular do terreno, que fica entre os rios Teixeira, e Sermanha.

O Terreno, que fica entre os dous rios *Teixeira*, e Sermanha, he o ultimo da Costa Septentrional do rio Douro, em que ao Poente se termina o destricto demarcado para o negocio da administraçaõ da Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro, que pela mesma parte do Poente fica terminado pelo rio Teixeira, que tem a sua origem na Serra da Teixeira, e corre quatro leguas, vindo desemboccar no Douro abaixo de Barqueiros: do Norte pela Serra da Teixeira, que he hum ramo da do Maraõ, e pelo rio Sermanha, que nasce na Serra de Vinhoz, ramo da mesma, e que, formando huma curva, o vem cercar pela parte do Nascente, até se metter no Douro defronte do Moledo, depois de ter corrido mais de quatro leguas; da parte do Sul fica confinando com o rio Douro: tem de Nascente a Poente huma legua na sua maior extensaõ, e do mesmo modo de Norte a Sul legua e meia. Comprehende este destricto as Freguezias de Barqueiros, Villa Jozaõ, S. Nicoláo de Mezaõ-frio, Villa Marim, Cidadelhe, Sediélos. Barqueiros he a primeira Freguezia, que fica na ponta que faz o rio Teixeira com o rio Douro; e ficando cercada por ambos, só do Norte confina com a de Villa Jozaõ: produz vinho *de ramo* inferior, algum azeite, castanha, e paõ; a cultura do qual se podia

dia adiantar: tem 1090 almas em 370 fogos. Ao Norte de Barqueiros fica a Freguezia de Villa Jozaõ, que do Nascente confina com o rio Douro, do Poente com o rio Teixeira, e do Norte com a Freguezia de S. Nicoláo de Mezaõ-frio: produz para a parte do Douro vinho de *feitoria* ordinario, e para a parte do Teixeira algum de ramo: nesta Freguezia á borda do Douro fica situada a quinta chamada *do Chaves*, aonde, andando-se á poucos annos abrindo a terra para plantar bacelo, se achou hum pequeno receptaculo, em que estava huma porçaõ de pedras miúdas, que tinhaõ diafanidade, e mostravaõ côr azul, as quaes depois de pullidas ficavaõ em tudo semelhantes a safiras: tem esta Freguezia 134 almas. Ao Norte de Villa Jozaõ fica a Freguezia de S. Nicoláo de Mezaõ-frio, que do Poente confina com o rio Teixeira, do Norte, e do Nascente com a Freguezia de Santa Christina da mesma Villa de Mezaõ-frio: produz para a parte do rio Douro algum vinho de feitoria ordinario, e para a parte do Teixeira de ramo de huma mediana bondade; produz azeite, e algum paõ: tem 407 almas em 118 fogos. Ao Norte, e Nascente desta Freguezia fica situada a de Santa Christina da mesma Villa, que descendo até o Douro comprehende o lugar da Rede, e parte do da Ribeira: confina pelo Norte com a de Villa Marim, e tambem pelo Nascente; pelo Sul com o rio Douro, e pelo Poente com a Serra Varge: produz vinhos de feitoria de boa qualidade, e em muita abundancia, sendo a terra taõ forte, e taõ fertil, principalmente no lugar da ribeira junto ao Douro, que mesmo por entre as vinhas se seméa com proveito milho grosso. Parte desta Freguezia he hum dos sitios mais agradaveis, que se encontraõ no Alto-Douro: ella tem junto á borda do rio huma consideravel extençaõ de terra quasi plana, toda plantada, e sobre esta se entra a elevar huma costa naõ muito inclinada, e em que estaõ os lugares da Ribeira, e da Rede, e em que se vem muitos pomares de espinho, regados com bastan-

tante agua de huma ribeira, que desce de Villa Marim, os quaes produzem fructas, que em nada cedem ás de Loures, e das bordas de Lisboa, e além disto muitas arvores de fructas de pevide, e de caroço, de excellente sabôr: tem tambem muito olival, em que se colhe bastante azeite: tem 512 almas em 124 fogos. Ao Norte de Santa Christina fica situada em hum elavado outeiro a Freguezia de Villa Marim, que tambem desce até o Douro, e comprehende ametade do lugar da Ribeira: confina pelo Norte com a Freguezia de Sediélos, pelo Nascente com a de Cidadelhe, pelo Sul com o rio Douro, e Freguezia de Santa Christina, e pelo Poente com a de Teixeiró; produz muito vinho de feitoria de boa qualidade para a parte do Douro, e para a do Poente algum de ramo: produz azeite, castanha, paõ, e tem creaçaõ de gados: tem 1ȹ012 almas em 211 fogos. Ao Norte de Villa Marim está a Freguezia de Sediélos, que pelo Poente confina com a de Teixeiró; pelo Norte, e Nascente com o rio Sermanha, e pelo Sul tambem com a Freguezia de Cidadelhe; para a parte do rio Sermanha produz algum vinho de ramo bom, todo o mais he verde, produzido em *chantoadas*: produz tambem castanha, e paõ, na cultura do qual pudéra haver maior cuidado; tem creaçaõ de gados, e tem 1ȹ719 almas em 627 fogos. Ao Sul de Sidiélos está a Freguezia de Cidadelhe, que do Nascente confina com o rio Sermanha, do Sul com o rio Douro, e do Poente com a Freguezia de Villa Marim: produz vinho de feitoria de boa qualidade, bom de ramo, e algum azeite; tem 390 almas em 114 fogos.

CAPITULO IV.

Descripçaõ particular do Terreno, que fica entre os rios Sermanha, e Corgo.

PEgado ao sobredito terreno para o Nascente na mesma costa Septentrional do Douro se segue o que está situado entre o sobredito rio Sermanha, e o rio Corgo, que pela parte do Poente confina com o dito Sermanha, e com as raizes da Serra do Maraõ, pela parte do Norte com a Freguezia de Trogueda, com o rio Sordo, e com o rio Corgo, que correndo obliquamente, o cérca pelo lado do Nascente até desemboccar no Douro, e pelo Sul he terminado pelo Douro: neste terreno se inclue toda a terra de Penaguiaõ, que tem de Norte a Sul na sua maior extensaõ mais de duas leguas e meia, e de Nascente a Poente mais de legua e meia. Comprehende as Freguezias de Fontilas, Oliveira, Moura-morta, Medrões, Fontes, Fornélos, Cumieira, Cever, S. Miguel, Lobrigos, Pezo da Regua, Godim, Loureiro, e Sanhoane. A primeira Freguezia, que fica ao Nascente do rio Sermanha á borda do Douro, he a de Fontélas, toda montuosa; he sitio muito quente, a terra he muito apertada, e de pouca producçaõ: produz vinhos de feitoria finos, e superiores a quasi todos de Penaguiaõ: tambem produz algum azeite, e boas fructas. Na margem do Douro, fóra da quinta chamada *do Granjaõ*, ha huns banhos de aguas Caldas, que vulgarmente se chamaõ *do Moledo*, tomando o nome de huma povoaçaõ, que fica quasi defronte na outra parte do Douro: em quanto este rio vai cheio, ficaõ os banhos cubertos de agua; depois que diminue o rio no veraõ, fica descuberto o sitio dos banhos, e brotando por entre o cascalho aquellas aguas thermaes. Aonde brotaõ cava-se a terra para formar os poços, em que se haõ de tomar os ba-

banhos, fazendo-se sobre elles cabanas para a commodidade, e reparo de quem os toma. De ordinario se abrem tres banhos, hum bastantemente quente, porém soffrivel para banho, outro menos quente, e outro morno: as suas aguas saõ de muito prestimo, principalmente para queixas de nervos, e rheumaticas, e ainda mesmo para a gotta: eu sei com a maior certeza quem experimentou nellas hum inesperado beneficio, pois, fazendo uso destes banhos por causa de hum rheumatismo, de que se achou bom, sentio repentinamente restabelecida a vista de hum dos olhos, em que desde tenra idade experimentava falta della: a muita concorrencia de gente, que se ajunta a estes banhos, tem feito cuidar de algum modo na commodidade, que totalmente faltava para os enfermos, sendo aquelle sitio despovoado, muito distante de povoações, e muito ardente; e naõ havendo nelle mais que duas casas de quinta pequenas, e incommodas: na quinta do Granjaõ se fez hum hospicio com doze quartos separados sobre si, com huma cozinha para cada seis, para se alugarem; e como este, supposto tenha a commodidade de ficar muito proximo aos banhos, fica muito exposto ao Sol, e padece muita falta de agua boa, por esta causa se fez outro em huma quinta da outra banda do Douro, que compensa o incommodo da passagem do rio com as commodidades de estar em hum sitio fresco, e agradavel, e ter perto huma muito boa fonte de agua; tendo ao mesmo tempo por conta do dono do hospicio huma barca sempre prompta para a passagem, e serviço dos hospedes; mas em huma, e outra he necessario mandar vir de longe todas as provisões necessarias, por naõ haver perto aonde se comprem. Esta Freguezia, que pelo Norte confina com a de Oliveira, pelo Nascente com a de Godim, pelo Norte com o Douro, e pelo Poente com Sermanha, tem 603 almas em 156 fogos. Ao Norte desta Freguezia fica a de Oliveira, que da parte do Poente confina com o rio Sermanha, pela do Norte com a Freguezia

de

de Moura-morta, e pela do Nascente com a do Loureiro: está situada no principio de huma pequena Serra, que corre até Moura-morta, e a divide de Loureiro: produz para a ribeira do Sermanha, e para a parte do Douro algum vinho de feitoria de huma mediana bondade, e tambem produz vinhos de ramo ordinarios, algum azeite, castanha, e boas fructas de toda a qualidade: tem huma grande extensaõ de terra inculta, que só produz hum pequeno matto, e que, sendo semeada de pinhaes, poderia remediar a grande falta que padece de lenhas, e madeiras de construcçaõ: tem 515 almas em 130 fogos. Ao Norte da Freguezia de Oliveira fica a de Moura-morta, que do Poente confina com o Sermanha, do Norte com a Freguezia de Medrões, e do Nascente com a de Loureiro: está situada na mesma Serra, no principio da qual está Oliveira; para a ribeira do Sermanha produz vinho de ramo, no resto produz azeite, castanha, e algum paõ: tem creaçaõ de gado, que poderá augmentar-se muito, se nos montados que tem incultos se semearem algumas boas pastagens, como saõ o trevo, a larica, a senradela, que se produzem muito bem sem agua, ou quaesquer outras da mesma natureza, e proprias para alimento dos gados: tem 398 almas em 120 fogos. Ao Norte desta Freguezia de Moura-morta está sobre hum alto situada a de Medrões, que do Poente confina com a Serra de Vinhoz, do Norte com a Freguezia de Fontes, e do Nascente com as de Sanhoane, e Cever: he muito montuosa; produz vinhos de ramo de huma mediana bondade, algum azeite, castanha, e paõ: tem 500 almas em 140 fógos. Ao Norte de Medrões está situada a Freguezia de Fontes na ladeira de hum monte: confina pelo Poente com a de Fornélos, pelo Nascente com a de Cever, e pelo Norte com o rio Banduge: he muito montuosa; os vinhos da sua producçaõ foraõ demarcados para ramo, porém muitos delles saõ finos, e muito bem podiaõ sustentar o embarque: além de huma considera-

vel

vel colheita de vinhos, produz azeite, castanha, e boas fructas: tem 1ϕ154 almas em 287 fogos.

CAPITULO V.

Continuaçaõ da mesma materia.

AO Poente de Fontes fica a Freguezia de Fornélos situada na baixa de hum alto monte, está confinando com a Serra do Maraõ, e com a Freguezia da Comieira: produz bom vinho de ramo, algum azeite, e castanha: tem 380 almas em 105 fogos. Ao Nordeste de Fornélos fica a Freguezia da Cumicira, que pelo Poente confina com a Freguezia de Torgueda, pelo Norte com a ribeira do Sordo, que tendo o seu nascimento na Serra do Maraõ, depois de correr pelas extensas planicies da Campeaõ, se esconde por hum grande espaço debaixo da terra, e torna a apparecer, banhando hum lado desta Freguezia, até desemboccar no rio Corgo; pelo Nascente com o rio Corgo, e com a Freguezia da Hermida, que comprehende ainda algumas terras da Gaivosa; e pelo Sul com o rio Banduge, que nasce em huma ponta da Serra do Maraõ, e correndo por entre as Freguezias de Fornélos, e Fontes, Cumieira, e Cever, vai desemboccar no rio Corgo: produz huma grande quantidade de excellentes vinhos de embarque, os quaes se destinguem pela sua fortaleza, e côr: alguns terrenos ficáraõ excluidos para ramo, que produzem vinhos finos, e capazes de embarque: produz tambem abundancia de azeite, principalmente na costa desde a ribeira do Sordo até ao lugar de Silhaõ: nos altos produz alguma castanha. Junto á ribeira do Sordo tem prados fertilissimos, regados com agua da mesma ribeira, que no inverno se occupaõ com herva molar para os gados, e de veraõ se colhe nelles abundancia de milho grosso: do lado do Sul tem huma extensa planicie jun-

to ao rio Banduge, em que está situado o lugar da Veiga, que produz huma abundante colheita de todas as especies, na qual estaõ algumas vinhas, que produzem vinho inferior, e que deveráõ arrancar-se para nellas se cultivar paõ: nesta Freguezia ha bastanre cuidado de aproveitar o sumagre que a terra espontaneamente produz: tem 866 almas em 225 fogos. Ao Sul da Cumieira está a Freguezia de Cever, que do Poente confina com as de Fontes, e Medrões, do Nascente com o rio Corgo, e do Sul com as Freguezias de Lobrigos, e S. Miguel: produz vinhos de embarque de boa qualidade, alguns de ramo, e azeite: tem 675 almas em 181 fogos. Ao Sul de Cever está situada a Freguezia de S. Miguel, que comprehende a Villa de Santa Martha, cabeça do termo de Penaguiaõ; confina pelo Poente com Medrões, e Sanhoane, do Nascente, e Sul com a Freguezia de Lobrigos: os vinhos que produz, supposto que ficáraõ todos demarcados para embarque, á excepçaõ dos que se produzem para a parte do lugar de Santa Comba, todos os mais saõ vinhos inferiores, principalmente os do Valle de Santa Marta, que até seriaõ máos para ramo pela sua froxidaõ, e insipidos; e no caso de subsistir a demarcaçaõ, deveriaõ cortar-se as vinhas *balseiras* deste Valle, por naõ haver outro meio proprio para evitar a mistura deste máo vinho com o outro menos ruim, e porque esta terra podia utilmente destinar-se para a cultura do paõ, do azeite, e de pomares: tem 428 almas em 114 fogos. Ao Sul de S. Miguel está situada a Freguezia de Lobrigos, que pelo Poente confina com a de Sanhoane, pelo Nascente com o rio Corgo, e pelo Sul com a Freguezia do Pezo da Regua: tem esta Freguezia huma grande producçaõ de vinhos de embarque, os quaes para a parte do rio Corgo, e lugar de Villa-maior saõ finos; os mais saõ ordinarios, e os que se produzem no grande Valle, que corre pelo meio desta Freguezia, saõ muito inferiores, e quasi estaõ nas mesmas circunstancias dos que se produzem no

Val-

Valle de Santa Martha: tambem produz esta Freguezia algum azeite, e muito boas fructas em abundancia: tem 750 almas em 185 fogos. Ao Sul de Lobrigos está situada a Freguezia do Pezo da Regua, que pelo Poente confina com a de Godim, pelo Nascente com o rio Corgo, e pelo Sul com o rio Douro: produz muitos vinhos de embarque finos, e de grande estimaçaõ pela sua fortaleza, grossura, côr, e madureza temperada, e tambem produz algum azeite: padece grande falta de aguas para o uso, e muitos annos he necessario no veraõ ir buscalla ao Douro: tem hum grande cáes na borda do Douro, que he onde se embarcaõ a maior parte dos vinhos de todo o Penaguiaõ, e aonde se descarregaõ muitas fazendas, que vaõ do Porto, para o que ha muitos armazens que estaõ no lugar da Regua, junto do mesmo caes: tem 1$040 almas em 315 fogos. Ao Poente do Pezo da Regua está a Freguezia de Godim separada pela ribeira de Jugueiros, que do Sul confina com o rio Douro, do Poente com as Freguezias de Fontélas, e Oliveira, e do Norte com a de Loureiro: o sitio he o mais agradavel que tem toda a beira do Douro neste Territorio, e se aproveita por muita gente pelo seu agrado, commodidade, e boa temperatura do ar, para tomar os banhos da agua do Douro no tempo do veraõ, na costa que sóbe para Fontélas, e para Oliveira: produz bom vinho de embarque; o que se produz nas baixas he inferior, e ainda o era mais o que se produzia nas baixas para a parte da ribeira de Jugueiros, que pelo § 2 do Alvará de 16 de Dezembro de 1773 se mandou arrancar: tem muitos olivaes que produzem abundancia de azeite, e nos lodeiros do rio Douro, que de veraõ ficaõ descubertos, se produz com grande fertilidade milho grosso, milho ruivo, e feijões: tem 987 almas em 282 fogos. Ao Noroeste de Godim está a Freguezia de Loureiro, que confina pelo Poente com a de Moura-morta, pelo Norte com a de Sanhoane, e pelo Nascente, e Sul com a de Godim: produz bom vinho de

de ramo, castanha, e algum azeite: tem 856 almas em 228 fogos. Ao Norte de Loureiro fica a Freguezia de Sanhoane, que do Nascente confina com a de S. Miguel, do Norte com a de Cever, e do Poente com as de Medrões, e Moura-morta: produz vinhos de embarque de huma mediana bondade, e de ramo quasi taõ bom, como os de embarque; algum azeite, castanha, e boas fructas: tem 513 almas em 123 fogos.

CAPITULO VI.

Descripçaõ particular do Terreno, que fica entre o rio Corgo, e o Ceira.

PAra o Nascente do sobredito terreno do mesmo lado Septentrional do rio Douro está situado o que jaz entre os rios Corgo, e Ceira, que ficando limitado do Poente pelo primeiro, e do Nascente pelo segundo, confina pelo Norte, desde Villa Real até Roalde, com as Freguezias de S. Martinho de Mattheos, Royos, Constantim, e Andrães, e pelo Sul com o rio Douro: tem de Norte a Sul na sua maior extensaõ mais de duas leguas, e de Poente a Nascente quasi o mesmo: comprehende as Freguezias de Folhadella, Hermida, Nogueira, Abaissas, Griães, Galafura, Covelinhas, Poyares, Villarinho dos Freires, e Alvações do Corgo: póde affirmar-se seguramente, que este terreno he o que produz os vinhos mais finos, e delicados de todo o Alto-Douro; a sua terra he menos productiva, porém a natureza compensa com a bondade dos fructos a falta de abundancia. A primeira terra que fica ao Norte deste terreno junto ao rio Corgo he a Freguezia de Folhadella, que pelo Poente he toda banhada pelo mesmo rio; pelo Sul confina com a Freguezia da Hermida; e pelo Nascente com a Freguezia de Nogueira, e com terras que naõ entraõ nesta descripçaõ: produz para as beiras do Corgo vi-

vinho de embarque bom, e nos altos, e no lugar de Sabroso produz vinhos de ramo, alguns dos quaes saõ bons: produz paõ de todas as especies, e castanhas: tem algum gado miudo, e largueza para os pastos: tem 806 almas em 235 fogos. Pelo Sul de Folhadella fica a Freguezia da Hermida, que pelo Poente confina com a da Comieira, comprehendendo ainda da outra banda do Corgo o sitio da Gaivosa até a foz do rio Banduge, da parte do Sul com a de Alvações, e pela do Nascente com a de Nogueira: produz vinhos de embarque muito finos, especialmente os dos sitios da Gaivosa, e da Mourisca: os vinhos que se produzem nos altos do lugar da povoaçaõ, e nos lugares do Valle, e Carrazedo, que foraõ destinados para ramo, saõ finos, e muito capazes de embarque: produz azeite, e fructas mui delicadas, que se anticipaõ ás das outras terras em amadurar, e tem huma grande extracçaõ para Villa-Real: aproveita-se nesta Freguezia o sumagre com todo o cuidado; e ha no lugar de Carrazedo huma atafona para se moer, e preparar, que serve de feitoria, onde os compradores fazem as suas carregações: tem algumas pequenas porções de mattos incultos, que só servem para plantaçaõ de vinhas: tem 494 almas em 127 fogos. Ao Nascente desta Freguezia fica a de Nogueira, que pelo Norte confina com a de Folhadella, pelo Sul com as de Alvassões do Corgo, e Villarinho dos Freires, e pelo Nascente com o rio Tanha, que a divide da Freguezia de Abassa: tem huma abundante producçaõ de bons vinhos de ramo: a terra he muito fertil; produz azeite, que sobeja muito do consummo da terra, principalmente no lugar de Tanha: produz algum paõ, castanha, e sumagre, que se aproveita: tem 534 almas em 160 fogos. Ao Nascente de Nogueira, seperada pelo rio Tanha, fica a Freguezia de Abassas, que do Norte confina com a de Andrães, do Nascente com a de Guiães, e do Sul com a de Poyares, na costa que desce para o Tanha, especialmente na ribeira, em que está o lugar de Villa-

ri-

rinho, produz vinhos de ramo muito ſuperiores em bondade a muitos dos que ficáraõ na demarcaçaõ de embarque, nas ribeiras mais do alto produz vinhos de ramo ordinarios, e nos altos dos lugares de Abaſſas, Fontélo, e Bujaõs produz vinhos verdes, e inferiores, que a Companhia toma a 6$400 réis cada pipa, e muitos delles carrega para as tavernas do Porto, que lotados com outros de maior bondade, lhe produzem baſtante lucro. Ainda por eſte pequeno preço faz conta aos lavradores deſta Freguezia a conſervaçaõ das vinhas deſta qualidade pelo methodo de cultura, que permitte a ſituaçaõ do terreno. Eſtas vinhas ſaõ plantadas em *bardos*; iſto he, carreiras de vinha com diſtancia de duas varas, ou mais de humas carreiras ás outras; ſaõ lavradas com arado, e na terra dos claros ſe lhe ſemêa paõ: as vides andaõ levantadas em *chantões* altos, e produzem copioſiſſimamente, de ſorte, que ſe a terra foſſe toda plantada de vinha no modo ordinario, e cultivada ao enxadaõ, ſería muito maior a deſpeza da cultura, e menor a producçaõ. Produz muito azeite, que ſobeja em grande quantidade do conſummo da terra, baſtante paõ, e caſtanha, e tem creaçaõ de gado: eſta, e a cultura do paõ ſe poderia augmentar muito, ſe os mattos, que tem com baſtante largueza, foſſem ſemeados de bom tôjo, que he bom paſto para os gados, e dá mais abundancia de eſtrumes. Para executar-ſe eſte projecto, de que ſe tiraria baſtante utilidade, ſería neceſſario apartar o gado por alguns annos, por ſer damnoſo a eſta ſementeira em quanto o tôjo naõ eſtá ſenhoreado da terra com abundancia de raizes, e naõ tem ſido cortado ao menos huma vez. Alguns deſtes mattos podiaõ ſer ſemeados de gieſta miſturada com o tôjo, ou ſeparada, porque tambem produz muito, e bom eſtrume; e iſto he de que carece eſta Freguezia para fomentar a cultura do paõ: o ſumagre aproveita-ſe, e no lugar de Abaſſas ha huma atafona para ſe preparar. A muita largueza de terras incultas, que tem eſta Freguezia, permittia que eſte gene-
ro

ro se augmentasse pela sementeira, e cultura: tem 682 almas em 208 fogos.

CAPITULO VII.

Continuação da mesma materia.

AO Nascente de Abassas está a Freguezia de Guiães, que pelo Norte confina tambem com a mesma, do Nascente com o rio Ceira, e do Sul com a de Galafura: produz vinhos de embarque, dos melhores do Alto-Douro, especialmente nos sitios chamados *Parareita*, *Val d'amieiro*, e *Castello*. Muitos vinhos ficárão excluidos para ramo, superiores em bondade á maior parte dos de embarque de Penaguião, principalmente os que se produzem á vista do rio Ceira da quinta de Muro para sima; os que produz nos altos são muito bons: produz muito azeite, que sobeja do consummo da terra, castanha, e bastante pão, que para augmento da sua cultura necessitava da mesma providencia para estrumes, que se lembrou para a Freguezia de Abassas: tambem aqui se aproveita o sumagre. E havia nesta Freguezia commodidade para huma grande creação de bichos da seda, se houvesse o cuidado de fazer plantação de amoreiras, que podia fazer-se em grande número pelas bordas de ribeiras, sem damno de outra alguma producção. O lugar de Guiães he falto de agua, podendo ser abundantissimo, se os seus habitadores tivessem o cuidado, e a coragem de a procurar na encosta do monte de Nossa Senhora da Guia, no sitio que chamão *Barros negros*, onde ha todos os indicios de haver grande cópia della. A execução deste projecto sería bastante dispendiosa, porém o interesse excederia muito á proporção daquella despeza; porque daquelle sitio ficava cobrindo huma muito grande extensão de boas terras, e conduzida até ao povo, faria que elle, pellas excellentes hortas, e poma-

mares que podiaõ formar-se, ficasse sendo o jardim do Alto-Douro. He, proporçaõ guardada, huma das terras mais productivas do Reino. Para executar-se este projecto sem risco de se frustrarem grandes despezas, deveria abrir-se hum poço no sitio da maior probabilidade do nascimento da agua, e delle extenderem-se alguns braços da mina para todos os lados a encontrar as vêas de agua; e achando-se que a quantidade corresponde ao que se presume pelos indicios, proseguir nas mais operações necessarias para applicalla ás terras mais convenientes, e conduzilla até ao povo, porque a altura do sitio, em que devêra ser buscada, permitte huma utilissima applicaçaõ. As fructas desta Freguezia saõ de hum excellente sabôr, e a terra he fertil: no sitio que chamaõ *Relva*, tem huma fonte que brota da terra, e esta muito mal tratada; as suas aguas saõ ferreas, e de huma força extraordinaria; lançando-se a galha, em menos de dous minutos faz tinta capaz de escrever; a sua virtude para corroborar, e desobstruir a faz digna de ser procurada, e tratada com decente beneficio: tem 597 almas em 187 fogos. Ao Sul de Guiães está a Freguezia de Galafura, que do Nascente confina com o rio Ceira, do Sul com a Freguezia de Covelinhas, e do Poente com a de Poyares. Para a parte do rio Ceira, no sitio chamado *Siderma*, produz vinhos de embarque finissimo; no resto produz vinhos destinados para ramo, muitos dos quaes servem muito bem para embarque: produz mais azeite do que o necessario para a terra, paõ, e alguma castanha: tem creaçaõ de gado; e a respeito dos mattos para estrumes, está nas mesmas circunstancias da Freguezia de Abassas. Aproveita-se o sumagre, que produz: e tem capacidade para plantaçaõ de amoreiras. Nesta Freguezia se acha *azougue* até mesmo ao abrir dos alicerces para as casas, porém naõ se aproveita. No monte de S. Leonardo ha humas cavernas de grande altura, que mostraõ ser abertas á maõ; nenhuma memoria existe do fim para que foi feita esta obra, para que haviaõ de ser nec-

cessarias grandes despezas, he de presumir que foi para extracçaõ de algum mineral, de que hoje naõ apparecem vestigios: tem 390 almas em 120 fogos. Ao Sul de Galafura fica a Freguezia de Covelinhas, que do Nascente confina com o sitio da Siderma, e foz do Ceira, do Sul com o rio Douro, e do Poente com a Freguezia de Poyares. Produz muito bons vinhos, parte dos quaes foraõ destinados para embarque, e parte foraõ excluidos para ramo com muita injustiça: produz algum azeite, e fructas deliciosas. Tem bastantes porções de mattos incultos, que só servem para vinha, e naõ faz conta aos donos plantallos por estarem nos sitios excluidos para ramo, e a sua producçaõ nem chegaria para as despezas da cultura, attendendo aos pequenos preços, e á pouca fertilidade. Tem hum caes, em que se carregaõ muitos conduzidos por huma estrada, que parece impraticavel para carros. Tem 165 almas em 50 fogos. Ao Poente de Covelinhas está a Freguezia de Poyares, a qual comprehende em si a Villa de Canellas, pelo Sul confina com o rio Douro, pelo Poente com o rio Corgo, e a Freguezia de Villarinho dos Freires, pelo Norte com as de Abassas, e Galafura. A' borda do Douro, desde a ribeira de Covelinhas até a foz do Corgo, produz os vinhos melhores, e mais finos de todo o Alto-Douro: os altos das costas que avistaõ o Douro ficáraõ excluidos para ramo, produzindo vinhos finos, e capazes de embarque: nos mais sitios altos produz vinhos de ramo ordinarios, e alguns inferiores em *bardos* para o lugar de Villa-secca: produz bastante azeite, muito paõ, para a cultura do qual seriaõ necessarias as mesmas providencias, que ficaõ lembradas para a Freguezia de Abassas: produz castanha, e tem gados: tem 1Ф367 almas em 397 fogos. Ao Poente de Poyares fica a Freguezia de Villarinho dos Freires, que pelo Norte confina com a de Alvações do Corgo, pelo Nascente, e Sul com a de Poyares, e pelo Poente com os rios Corgo, e Tanha. Nos lugares da Granja, e Prezegueda

produz vinhos de embarque bons, e fortes: as vinhas dos lugares de S. Xisto, e Alvações do Tanha ficáraõ excluidas para ramo, e a maior parte dos seus vinhos saõ finos, e excellentes para embarque: os que se produzem nos lugares da Seata, e Escavedas saõ muito bons vinhos de ramo: produz bastante azeite, e boas fructas: tem 616 almas em 186 fogos. Ao Norte de Villarinho dos Freires fica a Freguezia de Alvações do Corgo; que do Norte confina com a da Hermida, do Nascente, e Sul com a de Villarinho dos Freires, e do Poente com o rio Corgo: produz vinhos finos de embarque, e os de ramo tambem serviaõ para embarque: produz muito azeite, boas fructas: tem 396 almas em 116 fogos.

CAPITULO VIII.

Descripçaõ particular do Terreno, que fica entre os rios Ceira, e Pinhaõ.

PRoximo ao sobredito terreno para a parte do Nascente, do mesmo lado Septentrional do rio Douro, está situado o que jaz entre os rios Ceira, e Pinhaõ, que pelo Norte confina com as Freguezias de S. Martinho de Anta, e S. Lourenço, do Nascente com o rio Pinhaõ, pelo Sul com o rio Douro, e pelo Poente com o Ceira: comprehende as Freguezias de Paradella de Guiães, Gouvinhas, Covas do Douro, Goivães, S. Christovaõ, Provezende, Celeiroz, Villarinho de S. Romaõ, Paços, Sabrosa, e Souto-maior: tem de Norte a Sul na sua maior entensaõ mais de duas leguas, e de Poente a Nascente mais de legua e meia: dentro deste terreno he que se produzem os vinhos brancos do Alto-Douro na costa do rio Pinhaõ, desde a foz até á ponte de Sabrosa. A primeira Freguezia que fica ao Norte deste terreno da parte do Ponte fica separada da de Guiães pelo

rio

rio Ceira ; pelo Norte confina com a de S. Martinho de Anta , aonde no lugar de Roalde tem o seu nascimento o rio Ceira em huma fonte taõ copiosa, que sem se lhe ajuntar mais agua alguma faz moer moinhos; do Nascente com Serras que a separaõ da de Provezende, e do Sul com a de Gouvinhas: produz bom vinho de embarque nas quintas de *S. Cosme*, e do *Barreiro*, que para isso foraõ demarcadas : o mais vinho que produz he de ramo bom : produz muito azeite, que sobeja do consumo da terra, e castanha: tem huma grande extensaõ de terras de paõ, e creaçaõ de gado miudo, e necessita para seu adiantamento da mesma providencia, que se lembrou para a Freguezia de Abassas : aproveita-se o sumagre, que pudéra adiantar-se muito, cultivando-o em muitas terras incultas, proprias para este genero, principalmente as que estaõ nos sitios da *Aguieira*, e *Val da vide* : tem 237 almas em 70 fogos. Ao Sul desta Freguezia está a de Gouvinhas, que do Poente corre ao longo do rio Ceira, confinando com a de Galafura, do Sul confina com o Douro, e do Nascente com a de Covas do Douro. Produz excellentes vinhos de embarque, principalmente os que se colhem ás bordas do rio Ceira, e do Douro : tambem alguns ficáraõ demarcados para feitoria em terras balseiras, que apenas seriaõ bons para ramo : a maior parte dos que ficáraõ excluidos para ramo tem muito merecimento para embarque : produz muito azeite, que sobeja em grande quantidade ao consummo da terra, mel branco de huma excellente qualidade, e de que em muitas partes se faz grande apreço, e sumagre que se aproveita, e pudéra adiantar-se semeando-o nas terras incultas : tem 361 almas em 102 fogos. Ao Nascente de Gouvinhas está situada a Freguezia de Covas do Douro, que pelo Sul confina com o rio Douro, e do Nascente e Norte com a de Goivães. Para a borda do Douro produz vinhos finos, a maior parte dos quaes injustamente ficáraõ excluidos para ramo ; no resto produz bons vinhos de ramo

mo, muito azeite, e mel da mesma qualidade do de Gouvinhas: no lugar de Donello tem lavoura de paõ, e creaçaõ de gados; aproveita-se o sumagre, que tambem podia ter o adiantamento que fica apontado, por estar nas mesmas circunstancias: tem 468 almas em 150 fogos. Ao Nascente de Covas está a Freguezia de Goivães, que do Norte confina com a Freguezia de Provezende, do Sul com o rio Douro, e do Nascente com a Freguezia de S. Christovaõ, e com o rio Pinhaõ. Produz para a borda do Douro, e do Pinhaõ bons vinhos de embarque, e nas mesmas costas que avistaõ estes dous rios ficáraõ sem razaõ alguma excluidos para ramo muitos vinhos finos, especialmente os do sitio chamado *o Sagrado*; e de toda a costa, que desce pelo lugar do Pezinho até ao Douro, todo o mais que produz he ramo de boa qualidade, excepto o branco que se produz para a parte do Pinhaõ no sitio de Vallongo, e dahi para baixo, o qual he para embarque: produz muito azeite, e boas fructas: tem 328 almas em 86 fogos. Ao Nascente da Freguezia de Goivães fica a de S. Christovaõ, com quem tambem confina pelo Sul, do Norte confina com Provezende, e do Nascente com o rio Pinhaõ. Produz vinhos brancos finos de embarque, e os tintos foraõ excluidos para ramo: produz bastante azeite: tem 137 almas em 48 fogos. Ao Norte de S. Christovaõ está a Villa, e Freguezia de Provezende, que do Poente confina com a de Paradella, do Norte com as de Celeiroz, e Villarinho de S. Romaõ, e do Nascente com o rio Pinhaõ. Produz bons vinhos brancos, que saõ de embarque, e os tintos, que se produzem nas mesmas vinhas em que se produzem os brancos, saõ excluidos para ramo: produz algum azeite, e algum paõ: tem 630 almas em 194 fogos. Ao Norte de Provezende ficaõ as Freguezias de Celeiroz, e Villarinho de S. Romaõ, que fazem hum só corpo com huma só pia Baptismal, confinaõ do Poente com a Freguezia de Passos, do Norte com a de Sabrosa, e do Nascente com o rio Pinhaõ,
além

além do qual comprehende ainda a costa chamada *Além-Pinhaõ*, que confina com Samfins, Favaios, e Val de Mendiz. O vinho branco que produz he de embarque, e o tinto he de ramo: os que se produzem nas ribeiras descendo para o Pinhaõ saõ de boa qualidade: os que se produzem nos altos de Celeiroz, e no lugar de Villarinho saõ inferiores, e de má qualidade: os que se produzem na costa de Além-Pinhaõ saõ finos, e de embarque, tanto os brancos, como os tintos. O lugar de Villarinho he hum dos mais aprazíveis do Alto-Douro: tem muitas aguas de rega, que correm pelo lugar abaixo; e por isso abunda de excellentes fructas, excepto de espinho, porque a terra he fria: produz bastante azeite, que sobeja do consummo da terra, e alguma castanha, e paõ. Os habitadores de Villarinho, obrigados pela falta de lenhas, tem semeado alguns pinhaes, o que podia extender-se muito por ter grande largueza de montados proprios para isto. No sitio *dos Levados* tem huma fonte de aguas ferreas, que nos annos seccos se separa bem da agua de hum regato, em a margem do qual ella nasce: naõ he muito forte, mas he bastante para com muita continuaçaõ desobstruir, e corroborar; e tem servido de beneficio a muita gente. Tem 772 almas em 230 fogos. Ao Norte de Villarinho de S. Romaõ está a Freguezia de Passos, que pelo Poente confina com a de S. Martinho de Anta, pelo Norte com a de Sabrosa, e pelo Nascente com a mesma, e com a de Villarinho de S. Romaõ. O vinho que produz he de ramo, e a maior parte delle muito inferior, e só capaz para destillar. Grande parte das vinhas saõ plantadas em terras planas, muito fortes, e que podiaõ regar-se, por haver abundancia de aguas para isso: sería conveniente que estas vinhas se arrancassem, para na sua terra se cultivar paõ, que produziriaõ com muita abundancia: tem muita largueza para creaçaõ de gados, que poderia augmentar-se muito, no caso de se melhorar a producçaõ dos mattos, por meio de sementes escolhidas para

pas-

pastagens, e estrumes: produz castanha, algum azeite, e boas fructas, principalmente as do inverno. Tem no lugar de Fermentões huma fonte de aguas ferreas mais forte do que a de Villarinho de S. Romaõ: muitas pessoas enfermas concorrem a fazer uso dellas; e a experiencia tem confirmado a sua força, e virtude aperiente. Tem 809 almas em 184 fogos. Pelo Norte, e Nascente de Passos fica a Freguezia de Sabrosa, que pelo Poente confina com a de S. Martinho de Anta, e pelo Norte com a Freguezia de Souto-maior. Produz vinhos brancos de embarque, alguns dos quaes saõ finos, principalmente os que se produzem para o sitio de *Val da porca*; e para a Ribeira do Pinhaõ os tintos que produz saõ de ramo bons: produz algum azeite, e paõ. nesta Freguezia está o pomar de espinho chamado *da Sancha*, muito conhecido no Alto-Douro pela sua grandeza, e excellencia da sua fructa: tem 686 almas em 195 fogos. Ao Norte de Sabrosa está a Freguezia de Souto-maior, que do Poente confina com a de S. Lourenço, do Norte com á de Parada de Pinhaõ, e do Nascente com o rio Pinhaõ. Para a ribeira deste rio produz bom vinho de ramo: o que produz nos altos he inferior: quanto á producçaõ de paõ, e creaçaõ de gados está nas mesmas circunstancias que a Freguezia de Passos, e pede as mesmas providencias: produz algum azeite, muita castanha, e muitas fructas excellentes, especialmente as de inverno, das quaes se extrahem muitas para outras terras: tem 472 almas em 150 fogos.

CAPITULO IX.

Descripçaõ particular do terreno, que fica entre o rio Pinhaõ, e o rio Tua.

AO Nascente do sobredito terreno do mesmo lado Septentrional do rio Douro fica immediatamente situado o que está entre os rios Pinhaõ, e Tua, que pe-

lo

o Norte fica confinando com as Serras de varias Freguezias, que naõ entraõ nesta *Descripçaõ*: do Nascente he limitado pelo rio Tua, do Sul pelo Douro, e do Poente pelo Pinhaõ: tem de Norte a Sul na sua maior extensaõ mais de duas leguas, e o mesmo de Nascente a Poente: contém as Freguezias de Villar de Maçada, Samfins, Alijo, Favayos, Vallarinho de Cotas, Castedo, S. Mamede de Riba-Tua, Amieiro, e Carelaõ: a primeira Freguezia, que fica ao Norte deste terreno da parte do Poente, he a de Villar de Maçada, fronteira á de Souto-maior, separadas pelo rio Pinhaõ: confina pelo Norte com a Freguezia de Tresminas, pelo Nascente com a de Villa-chaõ, pelo Sul com a de Samfins, e pelo Poente com o rio Pinhaõ. Produz vinhos de ramo excellentes, muitos dos quaes serviaõ para embarque, principalmente os que se produzem do lugar de Cabeda para o Pinhaõ, que além de serem finos, saõ notaveis pela sua côr muito cuberta: produz muito azeite, alguma castanha, e bastante paõ: tem creaçaõ de gado em alguns lugares: tem 1ϕ007 almas em 347 fogos. Ao Sul de Villar de Maçada está a Freguezia de Samfins, que do Nascente confina com a de Alijó, do Sul com a de Favaios, e sitio de Além-Pinhaõ da Freguezia de Celeiroz, e do Poente com o rio Pinhaõ. Para as costas que deitaõ para o Pinhaõ produz bons vinhos de ramo: os que produz nos altos saõ muito inferiores, e os mais delles só servem para destillar: produz tambem muito azeite, alguma castanha, e paõ: tem 943 almas em 260 fogos. Ao Nascente de Samfins fica a Villa, e Freguezia de Alijó, que do Norte confina com a de Villa-chaõ, do Nascente com a de Amieiro, do Sul com a do Cartedo, e do Nascente com a de Favaios. Produz esta Freguezia vinhos de ramo inferiores, e os mais delles em terras, que se tem tirado á lavoura do paõ: esta Freguezia podia ter hum augmento muito consideravel: a sua terra he muito fertil, e em muita extensaõ: tem aguas de rega, que com alguma despeza po-

diaõ

diaõ augmentar-se muito, fazendo-as aproveitar, e buscar em hum morro, que lhe fica superior, e donde podiaõ conduzir-se para qualquer parte que conviesse, podendo abrir-se muitas terras incultas para se empregar nellas a agua, que tambem sería muito util para outras já cultivadas, a que naõ he sufficiente a que já tem; pois produzindo com muita fertilidade ainda as mesmas terras que naõ saõ regadas, sendo-o, duplicariaõ os seus fructos: as terras que naõ fossem capazes de lavoura deveriaõ ser todas aproveitadas, semeando-lhe bons mattos para estrumes, e boas pastagens para os gados, que alli se podiaõ crear em grande quantidade, e em algumas mais asperas pinhaes, para segurar as lenhas necessarias para o uso. A terra offerece todas as commodidades para hum grande augmento de povoaçaõ: a abundancia, e bom preço dos viveres; a bondade do ar; a commodidade dos preços das materias para edificar; e a bondade, e abundancia de aguas, tem capacidade para huma consideravel plantaçaõ de amoreiras, assim como quasi todas as terras deste terreno, para a creaçaõ dos bichos da seda: para animar tudo isto sería conveniente estabelecerem-se alli fábricas de meias de seda, fittas, e algum outro tecido de seda, e alguma de lanificios grossos para consummo das lans da terra, e seus contornos: deveria a Camera passar logo a aforar todas as terras baldias por foros moderados, a quem se obrigasse a rompellas dentro de tres annos, ou aproveitallas com algum beneficio: os proprietarios que dentro de tres annos naõ fizessem o mesmo ás suas, deveriaõ ser obrigados a fazer aforamentos dellas, como os dos baldios, a quem as houvesse de romper em termo breve. Havendo abundancia de agua de rega, e de estrumes, e gados para fomentar a terra, podia produzir-se quantidade de linho, para se empregarem as mulheres da terra na sua manufactura: para este beneficio deveria concorrer o Collegio de S. Pedro da Universidade de Coimbra, como interessado nos dizimos, que percebe de toda aquella ter-

ra

:a, e por isso lhe competia procurar o augmento dos seus fructos, fazendo por sua conta a despeza necessaria para a extracçaõ, e conducçaõ das aguas do morro, que fica apontado, até assima da Villa, e aprontando á sua custa as primeiras sementes necessarias para os mattos, e pastagens, e os grãos necessarios para as primeiras sementeiras, que se fizessem nas terras que de novo se rompessem, as quaes deveria tambem isentar de dizimos os primeiros dez annos que se cultivassem: e deveria tambem o mesmo Collegio animar o estabelecimento das fábricas com alguma ajuda de custo aos fabricantes, que alli quizessem ir estabelecer-se. Para execuçaõ deste projecto poderia nomear-se para aquella Villa hum Juiz de Fóra com os talentos necessarios, para se lhe encarregar, pagando-lhe o dito Collegio para isso algum ordenado; porque o lugar he de hum rendimento mui tenue, e para o auxiliar nesta execuçaõ, serviria muito o Reitor da mesma Villa José Bernardino Botelho, Filosofo muito habil, e intelligente, dotado das luzes necessarias, e de hum exacto conhecimento do terreno: ambos juntos poderiaõ procurar todos os meios necessarios para que se augmentasse muito a povoaçaõ, e a agricultura, e industria com utilidade pública, e do dito Collegio, na grande riqueza do qual cabem muito bem estes avanços. Produz esta Freguezia algum azeite, bastante paõ, e castanha, e tem creaçaõ de gados: tem huma feira todos os mezes muito a proposito para lhe trazer o necessario, e gastar o superfluo, e em que se poderia dar sahida ás manufacturas das suas fábricas: tem 925 almas em 315 fogos. Ao Poente de Alijó está a Villa, e Freguezia de Favaios, que pelo Norte confina com a Freguezia de Samfins, pelo Poente com o rio Pinhaõ, e pelo Sul com as Freguezias de Val de Mendiz, e Cotas. Produz no sitio chamado *Além-Pinhaõ*, á beira do mesmo rio, algum vinho de embarque bom, o que produz nas costas dahi para sima até o lugar do Soutelinho he de ramo bom, e o que produz nos altos

he

he inferior : produz muito azeite, castanha, e paõ, e tem creaçaõ de gados : saõ-lhe applicaveis as providencias, que ficaõ apontadas para Alijó, a respeito da cultura, porém os dizimos saõ da Mitra de Braga : tem 900 almas em 284 fogos.

CAPITULO X.

Continuaçaõ da mesma materia.

PElo Sul da Freguezia de Favaios ao longo do Pinhaõ fica a Freguezia de Val de Mendiz, que do Poente confina com o rio Pinhaõ, e pelo Sul com as de Casal de Lobos, e Villarinho de Cotas, e pelo Nascente com o sitio de Além-Pinhaõ da Freguezia de Celeiroz. Produz bom vinho de ramo, e muito azeite, aproveita-se o sumagre : tem 74 almas em 24 fogos. Ao Sul de Val de Mendiz está a Freguezia de Villarinho de Cotas, que produz algum vinho de ramo ordinario, e muito azeite, tem huma feitoria de sumagre : tem 66 almas em 27 fogos. Ao Sul de Villarinho de Cotas está a Freguezia de Casal de lobos, que do Poente confina com o rio Pinhaõ até onde se mette no Douro, do Sul com o rio Douro, e do Nascente com a Freguezia de Cotas, da qual a separa a ribeira da Povoa. Produz vinho de ramo fino, e muito azeite, aproveita-se o sumagre que produz a terra : tem 221 almas em 85 fogos. Ao Nascente de Casal de lobos está a Freguezia de Cotas, que do Sul confina com o rio Douro, do Nascente com a Freguezia do Castedo, e do Norte com a de Favaios. Os vinhos que produz na costa da borda do Douro saõ de ramo de boa qualidade ; os que produz para o alto saõ inferiores : produz grande abundancia de azeite, algum paõ, e castanha, e sumagre, que se aproveita. Para a parte do Douro tem ainda bastantes mattas incultas, em que ás vezes se vem lobos, e porcos

cos bravos, as quaes ſe podiaõ aproveitar para vinhas, e olivaes, pois que a meſma natureza produz nellas muitas oliveiras bravas. Nos altos tambem ha terras incultas, que podiaõ aproveitar-ſe para paõ. Neſta Freguezia, e della para ſima ha hum modo particular de plantaçaõ, e cultura de vinhas: ellas ſaõ todas formadas em geios de parede, e ſó nelles he que ſe planta vinha mettida na parede: o plano de terra que fica de geio a geio naõ tem vinha plantada, e tem largura competente para poder lavrar-ſe ao arado: as vinhas plantadas deſte modo produzem ainda mais vinho, do que ſe a terra do plano dos geios tiveſſe tambem vinha, e a cultura he mais e de menos diſpendio; mas o vinho que produzem he muito menos bom. Tem eſta Freguezia 200 almas em 69 fogos. Ao Naſcente de Cotas fica a Freguezia do Caſtedo, que do Norte confina com a de Alijó, do Naſcente com a de S. Mamede de Riba-Tua, e do Sul com o rio Douro. Produz para as coſtas do Douro vinho de ramo fino, e de hum goſto delicado, porém de pouco corpo, e de pouca duraçaõ; nos altos produz vinho de ramo inferior: produz baſtante azeite, e algum paõ, a cultura do qual podia adiantar-ſe: tambem tem algumas mattas nas coſtas do Douro, como a Freguezia de Cotas: tem 294 almas em 111 fogos. Ao Naſcente do Caſtedo fica a Freguezia de S. Mamede de Riba-Tua, que pelo Norte confina com as de Alijó, e do Amieiro, pelo Naſcente com o rio Tua, e do Sul com o rio Douro. Produz vinhos de ramo finos, e de goſto exquiſito, porém ſaõ pouco eſpirituoſos, e de pouca duraçaõ: produz muito azeite, algum paõ, e tem creaçaõ de gados: tem 841 almas em 287 fogos. Da outra parte do rio Tua na ponta que faz com o rio Douro ha ainda huma pequena porçaõ de vinhas, que ſaõ da meſma producçaõ. Ao Norte da Freguezia de S. Mamede á beira do Tua fica a Freguezia do Amieiro, que do Poente confina com a de Alijó, pelo Norte com a de Carlaõ, e pelo Sul com o rio Tua, produz vi-

nhos de ramo maduros, mas fracos, algum azeite, e tem cultura de paõ, que algum tanto podia augmentar-se: tem 256 almas em 62 fogos. Ao Norte do Amieiro está situada a Freguezia de Carlaõ, que pelo Poente confina com a de Alijó, pelo Norte com a de Santa Eugenia, pelo Nascente com o rio Tinhella, que no fim desta Freguezia se mette no rio Tua. Produz vinhos de ramo semelhantes aos do Amieiro, produz azeite, e tem lavoura de paõ, que podia melhorar-se: produz muitas fructas de excellente sabôr: tem 746 almas em 243 fogos. Ao Norte de toda esta costa Septentrional do rio Douro, que acaba de descrever-se, ficaõ muitas terras, em que se produzem vinhos inferiores, e verdes, de que a companhia se naõ serve para as suas carregações, mas compra grande parte delles por muito diminutos preços para os destilar nas suas fábricas de aguas-ardentes; o resto serve para o consummo das terras, e commercio interior. Para se ver com mais facilidade o estado da povoaçaõ de toda esta costa, se junta no fim desta *Descripçaõ Economica* hum mappa della, extrahido exactamente dos registos da Quaresma do anno de 1781, em que se declara o número de fogos, e de almas de cada Freguezia; e se ajunta a nota do estado de algumas Freguezias no anno de 1733, tirado da Geografia de Lima, pelo qual se conhece proporcionalmente o grande augmento que tem tido a povoaçaõ.

CAPITULO XI.

Descripçaõ particular da Costa Meridional do rio Douro.

A Costa Meridional do rio Douro naõ tem a mesma largura de terreno, que contém a costa Septentrional. Ella naõ entra para o centro, nem comprehende mais do que os terrenos que avistaõ o rio Douro. Por is-

isso na Descripçaõ della se naõ pode guardar a mesma ordem, que na outra se guardou: nem sería facil mostrar o estado da povoaçaõ della, pois que naõ comprehende mais que huma pequena parte da extremidade do mais das Freguezias, que tem vinhas nesta costa: por isso a sua descripçaõ será feita por sitios, e terrenos de hum rio a outro com relaçaõ á sua producçaõ de vinhos taõ sómente. Defronte da Freguezia de Santa Christina de Mezaõ-frio do lado Meridional do rio Douro fica situada a Freguezia do Penajoia, que he a primeira em que ao Poente desta costa começa o destricto do Alto-Douro, destinado para o commercio da Companhia: nella se produz vinho de ramo inferior, e algum melhor para as vizinhanças; e nos altos do Moledo, pouco abaixo do Moledo, começa a demarcaçaõ de vinho de embarque, a qual continúa ao longo do Douro pela Freguezia de Cambres até ao rio Barosa, para os altos de Souto-covo, Sande, e Portelo he o vinho de ramo de muito boa qualidade: todo o que se produz na costa do Moledo, e na de Cambres, que he de feitoria, he fino, e de excellente qualidade: desde Samodães até o rio Barosa fica huma grande extensaõ de terra quasi plana, que chamaõ o sitio *de Touraes*, que he de feitoria. Naõ ha em todo o Alto-Douro terra de taõ fertil producçaõ, e ao mesmo tempo o vinho que produz he de feitoria da maior estimaçaõ: elle he de huma côr muito cuberta, e de huma fortaleza, e grossura superior a todo o mais vinho de feitoria, e de hum excellente gosto: na mesma terra ás margens do rio Douro se produz muito azeite: sobre esta planicie se eleva huma costa para o lugar de Rio-bom até ao sitio da Corredoura, que produz vinhos de embarque finos, e de muita sustancia: neste lugar de Rio-bom se produzem muitas fructas das mais saborosas do Alto-Douro, que saõ muito estimadas, e tem grande extracçaõ: em todo este destricto se colhe bastante azeite. Do rio Barosa até ao rio de Mil-lobos fica huma costa de mais de legua e meia de comprido

ao

ao longo do Douro, que he muito vistosa, por estar toda matizada de bonitas casas de quinta, que he o que se comprehende neste destricto, havendo nelle sómente a Villa de Valdigem, que he sitio destinado para vinhos brancos de embarque, e os produz de huma mediana bondade, e tintos de ramo naõ muito bons; e a Villa de Parada, que produz algum vinho de ramo ordinario nos altos. A maior parte de vinho de embarque produzido nas quintas desta costa he fino, porém naõ tanto como o que lhe fica fronteiro da parte Septentrional do rio. Desde o rio Mil-lobos até o rio Tedo fica huma costa naõ muito extensa, que pelo Tedo assima comprehende huma consideravel extensaõ de vinhas. Nesta costa poucos vinhos se produzem de feitoria; a quinta dos Padres de Salzedas, e algumas vinhas mais junto ao lugar de Falgosa he que ficáraõ demarcadas para embarque, os mais saõ de ramo de excellente qualidade. Do rio Tedo até ao rio Tavora está outro pouco maior espaço de costa, que á borda do Douro ficou destinada para vinho de ramo, e por sima de huma faxa de terra, que ficou para este destino, corre outra faxa de hum ao outro rio destinada para feitoria, e pelo alto da costa torna a ser excluida para ramo. He digno de raparo, que sendo em todo este Territorio o vinho mais fino, quanto as vinhas em que elle he produzido estaõ mais proximas ao rio Douro, se excluisse neste sitio para ramo o que se produz á margem do rio, e se demarcasse para embarque o que se produz mais para o alto: naõ he facil de comprehender a razaõ disto. Pelas ribeiras do rio Tedo assima de huma e outra parte até ao lugar da Granja, e pelas do rio Tavora, até á Villa de Tavora se recolhe huma copiosa colheita de vinhos de ramo, que saõ de hum particular, e exquisito sabôr. Naõ ha em todo este Territorio vinhos mais agradaveis, e delicados para meza, porém falta-lhe o corpo, e fortaleza, que lhe sería necessaria para resistir a embarque sem se damnificar; que a poderem levar-se aos paizes

es-

estrangeiros no mesmo estado em que saõ produzidos: elles mesmos por si procurariaõ o seu consummo: em Lisboa saõ conhecidos pelo nome de *vinhos de Taboaço*. Nas ribeiras do Tavora produzem-se fructas de hum sabôr em proporçaõ ao dos vinhos: tambem neste destricto se produz bastante azeite. A' borda do Douro ainda ha muitos pedaços de mattas incultas, que pela sua pouca producçaõ naõ faz conta plantar para vinho de ramo, e naõ servem para outra cultura se naõ he para olival em alguns bocados. Junto á quinta *dos Cardosos* ha muitas pequenas nascentes de aguas todas marçiaes, e de bastante força; porém a desordem, e pouca quantidade em que nascem, e o sitio remoto, e ardente em que estaõ, faz que se naõ tenha observado pelo seu uso qual seja a sua utilidade, e os seus effeitos. Entre o rio Tavora, e o rio Torto medeia hum pequeno espaço de costa; que da Villa de Valença para baixo produz vinhos muito bons, dos quaes a maior parte dos que se produzem nas quintas, que estaõ á borda do Douro foraõ demarcados para feitoria: o resto he ramo de excellente qualidade: tambem neste destricto se produz bastante azeite. Desde o rio Torto até o rio Fanzide fica a ultima parte da costa Meridional do rio Douro para a parte do Nascente: tem mais de duas leguas de comprido, porém grande parte della saõ mattas incultas, entre as quaes se criaõ lobos, e porcos montezes, que muitas vezes atravessaõ o Douro a nado para a outra banda, e vaõ fazer consideravel damno em as vinhas. O que ha cultivado nesta costa saõ quintas de vinha com algum olival: toda ella foi destinada para ramo; por isso a plantaçaõ se naõ augmentou consideravelmente depois da instituiçaõ da Companhia. Os vinhos que produz á borda do Douro, desde a Foz do rio Torto até ao sitio da Arrueda, serviaõ muito bem para embarque; dahi para sima já naõ saõ taõ bons, excepto os da quinta de Roriz, que naõ estando em sitio mais vantajoso, saõ de excellente qualidade; e nella se conhece por experiencia

que

que produz mais de 150 pipas de vinho de excellente qualidade, e em tudo muito ſuperior ao que ſe produz nas vinhas que lhe ficaõ proxîmas. A eſte homem deve o Alto-Douro muito no adiantamento da cultura, e fabríco dos ſeus vinhos: os bons reſultados das ſuas muitas obſervações naõ tem ſido deſprezados, e ainda hoje aos lavradores mais judicioſos ſerve de modello a quinta de Roriz. Neſte deſtricto colhe-ſe baſtante azeite; e muito mais ſe pudéra colhêr, ſe muitas das terras incultas foſſem plantadas de olival, para o que ſaõ muito proprias.

Iſto he o que me pareceo proprio para ſe notar na coſta Meridional do rio Douro com relaçaõ á ſua principal producçaõ, e ao meu principal objecto Economico: e para que naõ fique inteiramente deſconhecido o eſtado da povoaçaõ deſta coſta ſe ajunta hum Mappa das Freguezias deſta coſta Meridional, á imitaçaõ da que para a coſta Septentrional ſe apontou no Capitulo antecedente.

MEMORIA

Sobre o estado da Agricultura, e Commercio do Alto-Douro (*).

CAPITULO I.

Em que se refere o estado actual da Agricultura, e Commercio do Alto-Douro, desde o anno de 1681 *até o anno de* 1756.

NO anno de 1681 naõ tinha o *Alto-Douro* huma taõ larga plantaçaõ de vinhas: o gosto da Inglaterra inclinado nesse tempo a vinhos doces, fazia que os lavradores, além das vinhas sufficientes para o consummo interno, só plantassem vinhas em situações escolhidas em as costas das ribeiras mais expostas á força do Sol: isto comprehendia pequenas porções de terra destacadas por entre os mattos. Naõ havia as grandes quintas que hoje se vem; os lagares de 3, 4, até 5 pipas ao muito, que naquelle tempo havia, e os tuneis das mesmas medidas mostraõ as pequenas porções, em que consistia a colheita de cada lavrador. O resto das terras pela maior parte estava inculto, e de annos em annos se lhe cortava o matto, e se queimava sobre a terra para nella se semear centeio, com bem pouco lucro dos lavradores que faziaõ estas sementeiras. Outras terras se traziaõ semeadas de sumagre, que se cultivava com cuidado; e este era hum ramo de commercio, de que os lavradores tiravaõ utilidade. Os olivaes occupavaõ outra parte da terra, porém como nem toda he

(*) Teve *Accessit* entre as Memorias que concorrêraõ sobre este assumpto em 1782.

propria para esta plantaçaõ, se viaõ muitos lavradores obrigados a esperar oito, e dez annos por huma colheita regular de azeite, passando-se outros tantos successivamente, em que naõ o tornava a haver, como ainda hoje mesmo se observa em alguns olivaes antigos, que estaõ plantados em as terras de ribeira seccas, e menos fortes; e como destas he que se compõe o Territorio, muitos lavradores se foraõ pouco a pouco desanimando, até o ponto de deixarem ir a monte os seus olivaes. Nas terras altas se produziaõ castanheiros, e em outras havia pouco maior cultura de paõ, do que aquella que ainda hoje se conserva. E deste modo era este Territorio nos tempos antecedentes hum dos mais pobres do Reino, o que se prova da pobreza, com que antigamente se edificava em todo elle, naõ se vendo hoje nem ainda vestigios de hum só edificio antigo magnifico, e sumptuoso; porque supposto se encontrem agora nelle a cada passo excellentes casas com magnificencia, e muito bons Templos, tudo isto he de fábrica moderna, e tem sido edificado ha poucos tempos, achando-se difficultosissimamente hum destes edificios que possa contar cem annos.

Este era o estado do Alto-Douro no anno de 1681, em que, por industria, e direcçaõ do immortal Conde da Ericeira, se estabelecêraõ em Portalegre, e na Covilhã fábricas de pannos, e baetas, e fizeraõ taõ rapidos progressos, que bastando os nossos pannos para o consummo do Reino, e Conquistas, como o confessaõ os mesmos papéis publicos de Inglaterra, se prohibio nos annos de 1684, e 1685 a entrada dos pannos, sarges, e droguetes-panno estrangeiros, coarctando-se com isto de tal modo o commercio activo de Inglaterra sobre Portugal, que as fazendas da exportaçaõ daquelle Reino para este chegáraõ a naõ montar mais de 400000 *L. sterling* por anno.

Estas fábricas de todo se arruináraõ com o tratado do Commercio celebrado entre as duas Côrtes de Portugal, e Inglaterra no anno de 1703, em que se deo aos In-

Inglezes franca liberdade da importaçaõ dos feus lanificios, com a condiçaõ de que os vinhos de Portugal pagariaõ a Inglaterra menos huma terça parte dos direitos de entrada, que pagassem os vinhos de França.

CAPITULO II.

Continuaçaõ da mesma materia.

NAõ se tirou deste tratado para Portugal o effeito desejado, todo o proveito foi para Inglaterra; porque sendo a sua exportaçaõ para Portugal antecedentemente de 400$000 *L sterling* em fazendas, logo successivamente ao tratado montava a 1:300$000 *L sterling* por anno, segundo os registos das suas mesmas Alfandegas.

Naõ aconteceo o mesmo aos vinhos de Portugal com a diminuiçaõ dos direitos, porque sendo a exportaçaõ para Inglaterra nos quatro annos antecedentes ao tratado de 31$324 pipas, e nos quatro annos seguintes ao tratado de 32$022, segundo consta dos mesmos registos, se augmentou sómente a extracçaõ depois do tratado em quatro annos 698 pipas, o que na verdade corresponde muito pouco ao grande augmento da importaçaõ das fazendas de Inglaterra.

Esta falta da extracçaõ dos vinhos conteve a plantaçaõ das vinhas do Alto-Douro; porque merecendo a preferencia os vinhos mais doces, e excedendo os vinhos de Lisboa em doçura aos do Douro, daquelles he que se fazia maior extracçaõ, supposto que os do Douro tivessem reputaçaõ maior pela sua força, que os fazia conservar por mais tempo: isto fez que os vinhos do Douro pouco a pouco fossem adquirindo maior estimaçaõ em os paizes do Norte. Como a quantidade da producçaõ era pouca, augmentáraõ-se os preços, e os Commissarios Inglezes chegáraõ a dar 60$000 réis, e mais

por cada pipa, o que fizeraõ induſtrioſamente para melhor hirem aos dous fins de eſtabelecer inteiramente a ruina das fábricas do Reino pela introducçaõ das ſuas fazendas nas tres Provincias da Beira, Minho, e Tras-os Montes, e do barateio dos vinhos pelo augmento da plantaçaõ, que animáraõ com os grandes preços. Com effeito ambos os fins conſeguíraõ; as fábricas inteiramente ſe perdêraõ em pouco tempo, ſendo exceſſiva a introducçaõ das fazendas de Inglaterra pela barra do Porto; e a plantaçaõ de vinhas no Alto-Douro creſceo com tanto exceſſo, que poucos annos ſe ſuſtentou o preço dos vinhos, diminuindo tanto, que os Commiſſarios Inglezes chegáraõ a comprar pelos annos de 1750 até o de 1755 vinhos dos mais finos do Douro a 10$000 réis, e menos cada pipa, chegando a tal eſtado o barateio, que os meſmos negociantes da Feitoria Ingleza, receoſos de que huma tal decadencia foſſe ruinoſa ao ſeu proprio commercio, ſe juntáraõ na caſa da meſma Feitoria do Porto para ſe ajuſtarem entre ſi a augmentar os preços ao vinho, por conhecerem que aquelle nem baſtava para a deſpeza da cultura.

Eſte projecto naõ ſe effeituou pelas contradicções de Diogo Stuart, negociante Inglez, muito aſtuto, e caviloſo, que ſoube com artificioſas perſuasões fazer mudar de parecer a toda a Feitoria Ingleza, fazendo antes voltar todos os ſeus cuidados para arruinar o negocio de D. Bartholomeu Pancorvo, negociante Heſpanhol, que havia pouco tempo tinha apparecido no Porto, e publicado hum vaſto projecto de commercio de vinhos do Alto-Douro para os portos do Baltico.

Eſte Commerciante, rico de idéas, e pobre de cabedaes, entrou em grandes compras de vinhos, dando, ou offerecendo por elles maiores preços: os lavradores, cançados da eſcravidaõ Britanica em que viviaõ, lhe confiavaõ francamente as ſuas novidades. O principal projecto do dito Pancorvo era abrir novos caminhos para a extracçaõ deſte genero, fazendo-o navegar para os portos

tos das nações do Norte, conhecendo que este era o meio mais proprio para excitar a emulação Britanica, e para felicitar a lavoura, e commercio activo do Reino. Para executar este projecto naõ bastavaõ seus poucos cabedaes; e no tempo em que procurava associar alguns commerciantes Portuguezes, e lavradores do Alto-Douro para esta importante empreza, falio, por naõ poder suster já o empate dos muitos vinhos, que para este fim tinha comprado, sobrevivendo pouco á ruina que lhe motivou a astucia Britanica, e desconfiança Portugueza.

Sobre a ruina deste commerciante, e sobre os seus projectos se formou a Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro, que, a pezar dos seus muitos defeitos, foi a redempçaõ daquelle Territorio, e hum freio á illimitada cubiça dos commerciantes Inglezes, que até chegou a arruinar a pureza, o credito, e a grande reputaçaõ que tinhaõ tido em o Norte os vinhos do Alto-Douro, misturando-lhes vinhos verdes, fracos, sem côr, e de menos bondade do Vale de Besteiros, S. Miguel de Outeiro, Anadia, e outros sitios, querendo supprir esta falta de bondade natural com bagas de sabugueiro, pimenta, assucar, e outras misturas, e confeições, que, em lugar de os melhorar, os fazia chegar ao Norte sem gosto, sem força, sem côr, e sem bondade alguma; de sorte, que tendo alli tido preferencia a todos os mais vinhos pela sua força, côr, delicadeza, e sabôr, chegava a preferir-se-lhe naõ só qualquer vinho, mas até qualquer outra bebiba.

Eis-aqui o estado, em que se achava no anno de 1756 a Agricultura, e o Commercio do Alto-Douro: o grande abatimento em que se achavaõ os preços dos vinhos, fazia que as vinhas naõ pudessem cultivar-se bem, por falta de dinheiros; e isto tinha reduzido a producçaõ da maior parte das vinhas a taõ pouca quantidade, que cada vez mais se impossibilitava a cultura, e ainda esta mesma diminuta producçaõ se naõ extrahia pela má reputaçaõ, que tinha concebido em o Nor-

o Norte com as miſturas de máos vinhos de outras terras.

CAPITULO III.

Em que ſe refere o eſtado da Agricultura, e do Commercio do Alto-Douro desde o anno de 1756 *até o de* 1781.

ESte anno de 1756 foi a época do eſtabelecimento da Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro, e aqui principiou a reſtauraçaõ da decadente cultura, e commercio deſte Territorio: neſte anno he que ſe inſtituio a dita Companhia, ſervindo de inſtrumento para eſta inſtituiçaõ alguns lavradores, e alguns negociantes da Praça do Porto.

As ſuas Inſtituições formadas em ſincoenta e tres paragrafos foraõ confirmadas por Alvará Regio de 10 de Setembro do dito anno; ſe ellas tiveſſem ſido mais bem meditadas, e conformadas ao projecto de D. Bartholomeu Pancorvo, e naõ foſſem taõ defeituoſas, teria ſem dúvida tido muito maior augmento a producçaõ, e extracçaõ dos vinhos, e conſequentemente ſería muito maior o commercio activo, e a utilidade do Reino, a que tambem tem ſervido de embaraço o abuſo com que tem ſido executadas.

Eſtas Inſtituições, muitas Leis, que a reſpeito dellas ſe tem promulgado, muitos Aviſos, Decretos, e Reaes Reſoluções particulares, muitas peſſoas, e muitas caſas arruinadas, e vinte e ſeis annos que tem paſſado de prática, e obſervaçaõ, naõ tem ſido baſtantes para ſe aperfeiçoar eſte negocio em completa vantagem da lavoura, e do commercio.

O augmento do genero, procurando-ſe que a terra produza o mais que poder ſer; o augmento do conſummo, procurando-ſe ao genero a maior extracçaõ que puder

der ser, parece que saõ os dous unicos objectos que podem levar o commercio, e a agricultura ao melhor estado possivel: mas elles naõ tem sido o ponto de vista, a que se tem dirigido esta instituiçaõ; e parece que a maior parte do grande melhoramento que desde o anno de 1756 tem recebido a lavoura, e o commercio, se deve mais ao acaso, e á emulaçaõ dos commerciantes, do que a todas as medidas, que para isso se tem tomado.

O melhor estado possivel de qualquer territorio consiste na sua maior riqueza possivel, isto he, na maior massa possivel de valores: esta naõ póde resultar senaõ da maior abundancia possivel das producções da terra, e do melhor preço possivel dellas: naõ se conhece outra origem de riqueza senaõ a terra: procurar que toda a de hum territorio seja cultivada, e que seja cultivada com o maior cuidado, he o meio de extrahir della a riqueza; porém sendo o consumo á medida da producçaõ, degenerando em superfluo sem utilidade, e sem valor as producções que ficaõ sem consummo, he necessario procurar-lhe todos os meios possiveis de consummo por preços que o facilitem, e animem a cultura: nada disto fez o primeiro objecto. Naõ se propoz ella o augmento da producçaõ, e adiantamento da lavoura, antes pelo contrario lhe preparava o mais forte grilhaõ para naõ poder adiantar-se. No tempo da criaçaõ da Companhia estava a Agricultura das vinhas, e a sua producçaõ no decadente estado que se tem dito, e neste mesmo a queria conservar a companhia.

No § 29 *das Instituições* estabelece: „ Que com a „ maior brevidade se faça hum Mappa, e Tombo geral „ das duas Costas Septentrional, e Meridional do rio Dou- „ ro, no qual se demarque todo aquelle territorio, que „ produz os verdadeiros vinhos de carregaçaõ, que saõ „ capazes de sahir pela barra do mesmo rio. Especifican- „ do-se cada huma per si as grandes, e pequenas fazen- „ das deste genero, e declarando-se por huma estimaçaõ „ commua, ou media, calculada pelas producções dos ul-

„ ti-

„ timos ſinco annos proximos preteritos o que coſtuma
„ dar cada huma das ditas fazendas, para que os donos
„ dellas nem poſſaõ vender ſem manifeſtarem á Companhia
„ o que vendem, nem poſſaõ ſer admittidos a vender
„ maior número de pipas á Companhia, ou aos eſtran-
„ geiros, do que aquelle que no dito regiſto lhe for de-
„ terminado, ſobpena de que excedendo nas vendas as
„ ditas quantidades, pagaráõ anoveado o exceſſo, e fica-
„ ráõ inhibidos para mais naõ venderem vinhos para fó-
„ ra do Reino. „

Aqui temos feito crime o augmentar a producçaõ, e ao que deveria propôr-ſe hum premio, ſe eſtabelecem penas: e eis-aqui a prova de que as primeiras intensões naõ eraõ o augmento da producçaõ, e adiantamento da agricultura: muitas terras incultas, e que ſó ſaõ proprias para a plantaçaõ de vinhas, ficavaõ ſendo fundos eſtereis, de que ſe naõ tirava a riqueza poſſivel: muitas vinhas arruinadas por falta da competente cultura ficavaõ prohibidas de reparo, e beneficio; porque devendo ſer a ſua producçaõ calculada pelo eſtado de ruina antecedente, ficava ſendo criminoſo o ſeu augmento, e os donos dos predios impoſſibilitados a tirar delles a riqueza poſſivel.

Eſte raio, que ſe preparava ſobre o Alto-Douro, eſteve ſuſpenſo por muitos annos, em que houve lugar de reparar muitas vinhas arruinadas, adiantando por meio da boa cultura a producçaõ, que tambem ſe augmentou por muitas novas plantações de vinhas, de ſorte, que, regularmente fallando, ſe tem adiantado muito a cultura das vinhas desde o tempo da creaçaõ da Companhia.

CA-

CAPITULO IV.

Continuaçaõ da mesma materia.

SUpposto que a producçaõ dos vinhos se tenha augmentado grandemente, isto naõ se deve aos cuidados directos da Companhia, que tendo-se queixado sempre do augmento do genero, tem procurado todos os meios de diminuir a producçaõ, como se tem dito, e em outro lugar se dirá: e assim devia necessariamente ser, porque naõ havendo outra medida para a producçaõ que naõ seja o consummo, he ruinoso o augmento da producçaõ.

Este objecto do augmento do consummo he o que tambem naõ avistou directamente a Companhia; em lugar de tomar por seu principal objecto tentar alguns novos caminhos para o consummo, levando os vinhos áquelles paizes, que ainda os naõ gastavaõ, e de quem recebemos generos importantissimos, e necessarios, sem retorno de fazendas nossas, como era o plano de Pancorvo, se contentou de seguir os caminhos já trilhados, arrogando a si o prover o consummo da Cidade do Porto, e seu destricto, e o dos portos do Brasil, que antecedentemente faziaõ igual, ou maior consummo, vindo deste modo a Companhia a substituir sómente o lugar de muitos interpostos, que compravaõ os vinhos no Douro para os vender no Porto, e remetter para o Brasil, só com estas notaveis differenças, que fazendo aquelles interpostos as operações do seu commercio com mais simplicidade, e menos despezas do que a Companhia, podiaõ beneficiar nos preços aos ultimos compradores, e aos primeiros vendedores; e que sendo pelos §§ 19, e 28 das Instituições da Companhia concedido o privilegio exclusivo do Commercio dos vinhos, aguas-ardentes, e vinagres carregados na Cidade do Porto para as

 qua-

quatro Capitanías de S. Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, e Pernambuco, e o dos vinhos que se vendessem atavernados na Cidade do Porto, e tres leguas em circunferencia, cessava a concurrencia dos ditos interpostos, que podia ser util a beneficio dos preços da extracçaõ, e do consummo; differenças estas, que, se produzem utilidade, como na verdade produzem, só respeita aos interessados na Companhia, e naõ ao Estado, tanto pela parte da producçaõ, como pela parte do consummo nacional.

Disto se conhece, que estes privilegios exclusivos saõ sem dúvida prizões da liberdade do commercio; e sendo evidentemente a maior liberdade possivel do commercio o unico meio de conciliar o interesse particular dos commerciantes com o interesse commum dos proprietarios, e do Estado, he certo que os privilegios exclusivos devem necessariamente produzir hum ruinoso conflicto entre o interesse particular, e o geral, que em lugar de se auxiliarem mutuamente, tarde, ou cedo se haõ de destruir.

Neste lethargo passou a Companhia vinte e tres annos, contentando-se com os interesses que lhe produzia o seu privilegio exclusivo, que naõ foraõ taõ pequenos, que quasi se naõ duplicasse o fundo, repartindo-se todos os annos além disso mais de 12 por 100 dos primeiros Capitáes aos Accionistas, livres das grandes despezas da Administraçaõ a mais complicada, mais dispendiosa, e menos simples, que na classe commerciante se póde imaginar.

Naõ se pensou em todo este tempo em outra alguma entrepreza: seguíraõ-se os caminhos trilhados: a gloria de abrir huma estrada nova ao consummo deste importantissimo genero estava reservada para os dous zelosos patriotas Domingos Martins Gonsalves, e José Antonio de Barros: desde que estes dous homens, dotados de bastantes luzes, e de hum coraçaõ bem feito, capaz de grandes emprezas, e cheio de hum amor desinteressa-

do

do da sua patria, foraõ feitos Deputados da Companhia, logo resuscitou o projecto de Pancorvo, e se tentou a sua prática: navegáraõ-se alguns vinhos nossos, e aguas-ardentes com tanto successo para o Baltico, que no primeiro anno, que foi o de 1780, se exportáraõ para Petersburgo, e alguns outros portos do Baltico 1Ꝑ356 $\frac{1}{4}$ pipas, e 3 almudes de vinho, além das aguas-ardentes, e já no seguinte de 1781 se exportáraõ para a mesma direcçaõ 1Ꝑ960 $\frac{1}{2}$ pipas de vinho, esperando-se por este caminho hum grande augmento ao consummo com grande ventagem do Commercio nacional, como se dirá em hum Capitulo separado.

O consummo, como fica dito, he a medida unica da producçaõ: o preço he necessariamente tambem a medida dos esforços que se haõ de fazer para augmentar a cultura, melhoralla, e fomentalla, e consequentemente decide da abundancia das producçóes futuras, e da riqueza do territorio que as produz. Este preço deve ser bom, e para o ser deve respeitar os dous extremos da producçaõ, e do consummo pela parte da producçaõ para fornecer o lavrador de meios, e de boa vontade para promover a abundancia, deixando-lhe os seus fructos hum producto liquido, e livre das despezas da cultura ordinaria, que corresponda á somma de seus avances; isto he, dos Capitáes empregados, e dos seus trabalhos.

Pela parte do consummo deve ser limitado de maneira, que sendo util á producçaõ lhe naõ difficulte o gasto pela carestia, cabendo nelle ao mesmo tempo o competente lucro dos interpostos, que pela sua industria levaõ os generos de hum ao outro extremo de commercio.

CAPITULO V.

Continuaçaõ da mesma materia.

NAõ ha dúvida que nas Instituições da Companhia se estabelecêraõ preços aos vinhos do Alto-Douro, porém este ideal, e arbitrario estabelecimento naõ foi apoiado sobre fundamento algum solido, que o fizesse estavel, e firme. A experiencia assim o tem mostrado, vendendo-se muito annos os vinhos por muito menos do que os preços estabelecidos.

No § 14 das Instituições se determina „ para facilitar as entradas dos Accionistas, que a Companhia „ lhe receba os vinhos que forem da melhor qualidade, „ e na sua perfeiçaõ natural, sem misturas, ou lota„ ções que os damnifiquem, pelo preço de 25$000 réis „ cada pipa de medida ordinaria, e os que forem de „ menor qualidade, porém capazes de carregaçaõ, re„ ceba na mesma fórma por preço de 20$000 réis cada „ pipa. Por este preço (continúa) comprará os referidos „ vinhos nos mais annos que se seguirem, ou haja abun„ dancia, ou falta deste genero, para cujo effeito assim „ como a Companhia nos annos de abundancia os ha de „ pagar aos preços referidos: do mesmo modo nos an„ nos de esterilidade seraõ obrigados os lavradores a ven„ der-lhos pelos mesmos preços sem a menor alteraçaõ, „ compensando-se assim os interesses em beneficio deste „ genero. „

No § 33 das mesmas Instituições se estabelece „ que „ para os lavradores de vinhos, e compradores delles „ se poderem reger sobre principios certos, sem que a „ lavoura pertenda tirar das vendas lucros prejudiciaes „ ao Commercio, nem o Commercio no barateio das „ compras do genero possa arruinar a lavoura, pagará „ a Companhia inalteravelmente todos os vinhos que ti-

„ rar

„ rar para o ſeu embarque pelos preços de 25, e de
„ 20$000 réis cada pipa, ſegundo as ſuas duas diffe-
„ rentes qualidades, na fórma que fica declarado pelo
„ § 14, de tal ſorte, que ainda no caſo de haver gran-
„ de falta dos ſobreditos vinhos qualificados, e grande
„ ſahida para elles, naõ poderáõ os da primeira quali-
„ dade exceder o preço de 30$000 réis por cada pipa,
„ e de 25$000 réis os da ſegunda. Os que porém naõ
„ forem capazes de embarque, ſendo ſufficientes para o
„ conſummo da terra, ſeraõ comprados, e vendidos pe-
„ la meſma Companhia tambem por preços certos, e
„ determinados na maneira ſeguinte: Os que forem da
„ producçaõ das terras de Barqueiros, Mezaõ-frio, e
„ Penajoya ſeraõ comprados a 8$000 cada pipa, e ven-
„ didos na meſma fórma a 15 réis cada quartilho: os
„ outros vinhos maduros dos *Altos de Sima do Douro*,
„ que ficarem de fóra da demarcaçaõ das terras que pro-
„ duzem os vinhos de embarque, ſeraõ comprados a ra-
„ zaõ de 12$000 réis por cada pipa, e vendidos na
„ meſma conformidade a razaõ de 20 réis cada quar-
„ tilho. „

No § 4 do Alvará de 30 de Agoſto de 1757 ſe ordena, que „ attendendo á diminuiçaõ, que pela de-
„ feza dos eſtrumes ha de preciſamente haver na quan-
„ tidade dos vinhos de feitoria, e embarque, e a que
„ ſendo elles reduzidos á ſua antiga pureza natural, he
„ muito conforme á boa razaõ, que o exceſſo, que faz
„ na qualidade, ſuppra de alguma ſorte a falta que os
„ lavradores haõ de experimentar na quantidade: He
„ S. Mageſtade ſervido ampliar a diſpoſiçaõ do § 33
„ da Inſtituiçaõ da Companhia, para effeito de que a
„ meſma Companhia, naõ obſtante a diſpoſiçaõ do di-
„ to §, compre os vinhos da primeira ſorte, a que
„ determinou os preços de 25, e 30$000 réis pelos de
„ 30, e 36$000 reis, e os da ſegunda ſorte, a que de-
„ terminou os preços de 20, e 25$000 réis, pelos de
„ 25, e 30$000 réis, com tanto que os lavradores nun-
„ ca

„ ca poſſaõ exceder os preços deſta ampliaçaõ nos vinhos
„ que venderem. „

Eis-aqui ſubſtancialmente o eſtabelecimento dos preços, que a reſpeito dos vinhos de embarque ſería muito racionavel, ſe tiveſſe firmeza, e igualdade neceſſaria; mas nada diſto: para terem firmeza ſería neceſſario que os lavradores tiveſſem certa a venda dos ſeus vinhos, e que a Companhia foſſe obrigada a comprar todos aquelles, que os negociantes eſtrangeiros, ou nacionaes naõ compraſſem nos tempos competentes pelos preços eſtabelecidos, pois, faltando a certeza da venda, naõ póde ſer eſtavel a certeza dos preços. Naõ os querendo os negociantes pelos preços eſtabelecidos, a Companhia toma por elles huma modica parte; e nos mais temos o barateio certo, como a experiencia de alguns annos tem moſtrado.

Parece que a Companhia no dito § 14 das Inſtituições deixa entender, que toma ſobre ſi a obrigaçaõ de comprar todos os vinhos que naõ tiverem outros compradores, porém iſto he o que nunca ſe effeituou, e conſequentemente ſe naõ providenciou nunca a firmeza, e eſtabilidade dos preços.

Para elles terem a igualdade neceſſaria devia haver da parte dos compradores a meſma obrigaçaõ, que da parte dos vendedores: eſtes ſaõ obrigados a naõ excederem os preços eſtabelecidos; porém os compradores podem diminuillos arbitrariamente, e deſte modo naõ ſe guarda a igualdade neceſſaria para juſtificar as taxas.

Todos eſtes caminhos, que ſaõ os principaes por onde ſe vai ao augmento da producçaõ, e do conſummo, e á felicidade da lavoura, e do Commercio, foraõ os que ſe deſprezáraõ, ſendo os que mereciaõ maior attençaõ.

Huma unica couſa mereceo todo o cuidado, que foi procurar o adiantamento poſſivel da bondade, e reputaçaõ dos vinhos por todos os meios que tem pareci-

cido proprios. O primeiro por onde se procurou conseguir este fim, he o da separaçaõ, e demarcaçaõ dos terrenos, que produzem vinhos proprios pela sua bondade natural para embarque; dos outros, que os produzem só capazes para se beberem na terra, a qual se determina em o § 29 das Instituições, prohibindo-se no § 30 com severas penas a introducçaõ dos vinhos dos terrenos excluidos para o ramo nos terrenos demarcados para feitoria, para evitar deste modo as lotações, e misturas dos vinhos inferiores com os finos, e legaes, das quaes se seguiria a preversaõ, e ruina do genero; porém de maneira, com que foi feita esta demarcaçaõ, era impossivel conseguir-se inteiramente por este meio o fim que se pertendia.

CAPITULO VI.

Continuaçaõ da mesma materia.

ESta demarcaçaõ devia ser feita por terrenos seguidos, de sorte, que os demarcados para embarque deviaõ fazer hum corpo separado dos excluidos para ramo; porque naõ sendo assim, e ficando as propriedades demarcadas para embarque misturadas com as propriedades excluidas, era inevitavel o poderem-se misturar as uvas destinadas para ramo com as destinadas para feitoria.

Era necessario que as demarcações fossem feitas por estradas, e por divisões de ribeiras, e oiteiros, que fizessem huma tal separaçaõ, que embaraçasse as misturas, e ficassem dentro do ambito das terras demarcadas caminhos sufficientes para a conduçaõ das uvas, e dos vinhos. Isto fez com que nos terrenos demarcados para feitoria ficassem incluidas muitas vinhas, que produzem vinhos pessimos para embarque, por estarem situadas em terrenos avessos, e em valles baixos, em que o Sol se

de-

demora muito pouco, e do mesmo modo ficárao excluidas para ramo muitas vinhas, que produzem vinhos finos, e generosos, porque nao podiao ficar dentro do ambito das estradas, ou ter uniao com os corpos demarcados.

Esta desordem nao abrangeo só pequenas porções aqui, e alli, as quaes só por si fariao hum objecto consideravel, extendeo-se a porções grandes: por exemplo, os valles de Fugueiros, Lobrigos, Santa Martha, e Veiga da Comieira ficárao na demarcaçao da feitoria, e produzem vinhos froxos, verdes, e muito inferiores em grandes quantidades: nas Freguezias de Villarinho dos Freires, Alvações do Corgo, Hermida, Abassas, Guiães, Galafura, Couvelinhas, Goivães, e outras, ficárao excluidas para o ramo consideraveis porções de vinhos finos, e muito superiores em tudo a grande parte dos que ficárao demarcados para embarque; e eis-aqui como por este meio se nao póde conseguir inteiramente o fim que se pertende.

E foi este hum meio, que sem ir inteiramente ao seu fim, tem devido todos os cuidados, e causado incommodos incomprehensiveis aos lavradores. A maior parte delles tinhao os seus lagares, e as suas adegas em as casas da sua habitaçao nas suas aldêas, e tinhao as vinhas situadas em distancias: grande parte das aldêas ficárao excluidas da demarcaçao da feitoria; e como as uvas approvadas para embarque nao podiao sahir dos terrenos demarcados, sem a pena de ficarem para ramo, ficou grande parte dos lavradores sem lagares, e adegas para fazer o vinho, e envasilhallo. Os lavradores que puderao, edificárao lagares, e adegas pelas vinhas, e por entre os montes, ficando os seus vinhos expostos a roubos; e mil perigos, e os que nao puderao edificallos, ficárao sujeitos a tirar as suas uvas para o ramo, ou a vendellas aos lavradores, que tem lagares, e adegas, e sao mais ricos, por preços muito diminutos, ficando altamente prejudicados.

Aquel-

Aquella desigualdade irremediavel neste projecto, que deixava incluidos muitos vinhos excellentes, e mais capazes de embarque do que outros, que ficavaõ comprehendidos na demarcaçaõ; e a cubiça de augmentar o cabedal fez que muitos lavradores, cautelosa, e clandestinamente, fizessem transportar das vinhas de ramo para os lagares, e adegas da feitoria, ou mesmo em uvas, ou já em vinho consideraveis porções de vinho de ramo para misturar com o de feitoria, em fraude da providencia, que se tinha dado para conservar por meio da demarcaçaõ a pureza do genero.

Para cohibir estas transgressões se mandou pelo Alvará de 30 de Dezembro de 1760, que o Desembargador Juiz Conservador da Companhia tirasse todos os annos huma devassa, para se vir deste modo no conhecimento dos transgressores, e se lhes imporem as penas: porém naõ sendo isto bastante, se mandou pelo Alvará de 16 de Janeiro de 1766 fazer hum Mappa, e Tombo dos terrenos do vinho de ramo á imitaçaõ do que para os de feitoria se determinou no § 29 das Instituições, calculando a producçaõ de cada huma das vinhas pelos ultimos sinco annos, para por este cálculo se pedir conta do vinho a cada hum dos donos, e se averiguar se tinha havido introducções, ampliando-se as penas aos transgressores, e mandando-se ao Conservador da Companhia tomar denuncias delles em segredo com premio aos denunciantes.

Effeituou-se o Tombo, mas a experiencia mostrou a futilidade deste projecto, de que se naõ tirou fructo algum: continuáraõ, e foraõ em augmento as introducções de vinhos de ramo; e naõ obstante isto, o negocio naõ empeorava.

A obstinaçaõ dos lavradores em fazer estas introducções de vinho de ramo nas adegas destinadas para o de embarque, desafiou a obstinaçaõ de concluir este intento; e sendo na colheita do anno de 1771 excessiva, e escandalosa a introducçaõ, se mandou proceder a huma

terrivel devassa de Alçada com auxilio de Tropa militar, a qual durou mais de tres annos, deixando assoladas muitas casas, e familias, chegando-se até a mandar arrazar as casas de lagares, e adegas, que estavaõ proximas ás extremidades da demarcaçaõ, por se julgarem com maior facilidade para nellas se fazerem as introducções, e a sequestar, ou tomar para a Companhia mais de huma terça parte dos vinhos que foraõ achados na demarcaçaõ da feitoria; o que em muitos lavradores se executou sinco annos continuados, com inteira ruina das suas vinhas, por falta de dinheiro para os avanços da cultura.

No mesmo tempo, pelo Alvará de 16 de Novembro de 1771, se estabelecêraõ as penas mais fortes aos transgressores, repetindo-se, para acautelar as transgressões, a providencia do Tombo das terras de feitoria, que tendo sido ordenado no § 29 das Instituições, se naõ tinha executado, nem por entaõ se executou.

Este golpe taõ forte do poder, mais cohibio as misturas de huns com outros vinhos; porém fazer que ellas inteiramente cessem, sería conseguir hum impossivel.

CAPITULO VII.

Continuaçaõ da mesma materia.

PElo Alvará de 30 de Agosto de 1757 se estabelecêraõ outras providencias muito proprias para a conservaçaõ da natural bondade dos vinhos de embarque; huma dellas foi prohibir o lançarem-se estrumes nas vinhas; porque supposto ellas estrumadas produzaõ huma muito abundante colheita, com tudo he certo, que os vinhos que produzem saõ muito mais inferiores, fracos, desgostosos, e descórados, e os estrumes, que se applicavaõ para as vinhas, faltavaõ á cultura do paõ, e das hortalices taõ necessarias para os habitadores das terras, e pa-

e para os muitos homens que se empregaõ na cultura das vinhas.

Outra foi prohibir o lançar-se nos vinhos baga de sabugueiro: havia muitos annos que se tinha feito huma grande plantaçaõ de sabugueiros, e a sua baga, depois de perfeitamente madura, se colhia, e seccava com grande cuidado, e depois de secca se pizava em vinho até se desfazer, e largar toda a tinta para augmentar a côr do vinho, que naõ era taõ carregada, porque com as uvas pretas se misturavaõ muitas uvas brancas; porém esta tinta do sabugueiro, que nos primeiros tempos fazia o vinho de huma côr muito agradavel, ao depois degenerava, e tornava o vinho em huma côr como a de tijôlo, além de lhe alterar o sabôr natural: para este fim se mandáraõ cortar todos os sabugueiros em sinco leguas de distancia das margens do Douro.

A outra foi prohibir-se a mistura das uvas brancas com as tintas, porque além de naõ poderem ter boa côr os vinhos que se fazem desta mistura, naõ podem conservar-se, porque fazendo-se as fermentações de humas uvas em differente tempo do das outras, repugna esta mistura á boa conservaçaõ do genero, impondo-se penas a todos os transgressores destas disposições.

Ainda muitos lavradores abusáraõ destas providencias mandando vir a baga de mais longe, para com ella cobrirem a falta de côr dos vinhos, que lhe motivava a mistura de uvas brancas, o que deo motivo a mandarem-se pelo Alvará de 16 de Novembro de 1771 arrancar os sabugueiros em todas as terras das Provincias da Beira, Minho, e Tras-os Montes.

Naõ bastou isto para que deixasse de se continuar em fazer as misturas de vinhos brancos com tinto, substituindo em lugar da baga, que naõ havia, para emendar a falta de côr do vinho, folhelho de uvas pretas, que se fazia vir de Val de Besteiros, Oliveira de Conde, e outros sitios, o qual ainda era mais damnoso aos vinhos do que a mesma baga, por ser de sua natureza

azedo, e attrahir com muita facilidade bolor, e podridaõ, que tarde, ou cedo se vinha a manifestar nos vinhos.

Para fazer cessar de huma vez estas misturas, e confeições se ordenou pelo Alvará de 10 de Abril de 1773, que todos os lavradores, que nas vinhas destinadas para vinhos tintos de embarque conservassem cepas de uvas brancas, as enxertassem logo de tintas.

Esta providencia, que por huma vez acabava com estas misturas, sería ainda mais util para aperfeiçoar a bondade dos vinhos, se nesta occasiaõ se attendesse pelos lavradores ás qualidades de uvas, que deviaõ enxertar, para colherem os melhores vinhos.

As uvas chamadas *alvarelhaõ*, *pé agudo preto*, *tinta-caõ*, e *sousaõ* fazem hum vinho forte, cuberto, encorpado, de bom sabôr; o *bastardo*, e *donzelinho* juntos ás outras qualidades em pequenas quantidades adoçaõ, e suavisaõ á aspereza do alvarelhaõ, e do sousaõ, e lhe augmentaõ a suavidade do cheiro.

Destas castas he que se devêra fazer toda a enxertia, para com o augmento da producçaõ dellas se emendar o defeito de muitas outras que se achaõ plantadas: porém os lavradores considerando cada hum por si, que a differença dos preços que se daõ pelos vinhos muito mais finos naõ he taõ superior aos preços que se daõ pelos vinhos mais inferiores, que baste para os mover a escolher aquellas castas de uvas melhores, que ordinariamente fructificaõ muito menos, do que aquellas que fazem vinhos inferiores; e vendo ao mesmo tempo, que além de se privarem por aquelle córte dos postos de uvas brancas, que regularmente saõ de maior producçaõ, tinhaõ ao mesmo tempo o prejuizo de naõ colherem os fructos das cepas enxertadas quatro, ou finco annos, ainda no caso de lhe pegarem os enxertos, porque tantos annos levaõ a formar-se em plantas inteiramente capazes de fructificar; escolhêraõ para a enxertia castas de uvas, que á força da sua muita producçaõ lhe

po-

podessem de algum modo resarsir a perda que recebiaõ, enxertando das uvas chamadas *tourigo*, *tinta-castellaõ*, *tinta-borraçal*, e outras chamadas *tintas-grossas*, que regularmente fructificaõ com muita abundancia, mas o vinho que se faz dellas he fraco, e insipido, e consequentemente de menos duraçaõ. Este juizo dos lavradores foi errado, e as suas consequencias devem ser damnosas ao consummo do genero.

Os vinhos de embarque do Alto-Douro vaõ buscar o seu consummo a paizes estrangeiros, aonde necessariamente concorrem vinhos de outros paizes; e se no concurso naõ excederem pela sua bondade, diminuirá o consummo, e consequentemente os preços; e se excederem na bondade aos outros, augmenta-se o consummo, e seguraõ-se os melhores preços, que actualmente saõ racionaveis para a lavoura, e para o commercio.

Sería muito louvavel que todos os lavradores que cultivaõ vinhas na demarcaçaõ da feitoria, se empenhassem a desterrar por meio da enxertia as más castas de uvas que produzem vinho máo, substituindo-as com os postos mais accommodados aos sitios em que tem as suas vinhas, sendo este hum ponto que merece toda a attençaõ, e de que depende naõ o interesse transitorio de poucos annos, mas o interesse duravel da conservaçaõ deste negocio, e a estabilidade dos preços, que faz a alma delle.

Accrescendo além disto o solido motivo de que todas estas castas de uvas, que se introduzíraõ com o pretexto de produzirem muito mais, e fazerem vinho mais tinto, saõ muito sujeitas a seccarem nos annos seccos, e a apodrecerem antes de vindimadas nos annos que saõ chuvosos; e de mais disto, as suas plantas, que nos primeiros annos produzem excessivamente, esgotaõ-se, vaõ produzindo varas cada vez mais pequenas, e em pouco tempo vem necessariamente a morrer, e a deixar a terra esterilisada, como se tem observado constantemente com as chamadas *tintas de França*, que saõ da mesma na-

tu-

tureza, e de que já ninguem quer fazer uso, por se lhe terem conhecido todos estes inconvenientes.

CAPITULO VIII.

Do methodo de cultivar as Vinhas, e fabricar os Vinhos: melhoramento que huma, e outra cousa tem tido desde o anno de 1757.

A Figura do terreno quasi todo inclinado faz que as vinhas melhor plantadas sejaõ formadas em *geios* de parede, para fazer que a terra fique em espaços planos amparada pelas paredes, e naõ corra pela agua das chuvas, deixando as raizes das plantas descubertas, e expostas a seccarem.

Cada hum destes planos tem de huma até tres carreiras de vinha, conforme a maior, ou menor inclinaçaõ da terra, e nas paredes se planta outra carreira de vinha, deixando-se-lhe pilheiras por onde sahe a cepa, e se cria sem o risco de ficar apertada entre as pedras.

Os lavradores mais cuidadosos, e que cultivaõ perfeitamente as suas vinhas, seguem esta ordem na sua cultura: Depois de ter cahido toda a folha ás vides, escavaõ as vinhas, fazendo huma cóva naõ muito profunda em roda da cepa, de sorte, que se lhe descubra mais de hum palmo do que estava debaixo da terra, e as mesmas cóvas se fazem por toda a terra successivas humas ás outras.

Este grangeio he muito util, porque se arrancaõ as raizes das hervas, abre-se a terra para receber as aguas do inverno, descobrem-se as raizes que a cepa tem lançado na superficie da terra, e os poldrões que junto a ellas tem lançado a cepa, para se cortarem na poda; porque, cortadas aquellas raizes, que por ficarem muito na superficie da terra estaõ sujeitas a receber demasia-

ſiado calor, e a fazer murchar o fructo, fica a cepa nutrindo-ſe pelas raizes mais profundas, e livre de ſentir taõ facilmente o damno do demaſiado calor, e cortados os poldrões correm á vide que produz todos os ſuccos, que para elles ſe dividiriaõ inutilmente, enfraquecendo a cepa, e naõ lhe deixando crear perfeitamente a vara productiva para o anno.

Paſſado eſte utiliſſimo grangeio, que nenhum lavrador devêra omittir ao menos hum anno entre outro, e que muitos nunca fazem, ſegue-ſe a poda, que devendo ſer feita com o maior cuidado dos lavradores, porque della depende muito a conſervaçaõ das vinhas, he de ordinario a couſa que lhe deve a menor attençaõ.

Se as cepas naõ ſaõ bem limpas de todos os poldrões, e ſuperfluidades, em poucos annos ſe eſgotaõ, e morrem, e ao meſmo tempo fructificaõ menos: ſe ellas eſtaõ pouco vigoroſas, naõ deve deixar-ſe-lhe a vara inteira, devem ficar ſómente com hum *pollegar*, que tenha ſó dous olhos, para que as raizes ſe reforcem, e correndo o ſucco a poucos olhos, ſe criem varas perfeitas: ſe ainda deſte modo as naõ cria, he certo que a cepa já eſtá muito enfraquecida, que ſe naõ póde eſperar que ella ſe reforce, e neſtes termos deve enxertar-ſe em tempo competente, para ſe mergulhar ao depois o enxerto, ſendo eſte o melhor, e mais acertado meio de renovar as vinhas decadentes.

Nas cepas que eſtaõ vigoroſas naõ he menos neceſſario o cuidado, e a prudencia: em nenhum caſo ſe devem deixar muitas varas em huma cepa, por mais valente que ella eſteja: com muitas varas em huma cepa póde alcançar-ſe mais abundante colheita, mas arruina-ſe a vinha em poucos annos; porém ſe eſtiver demaſiadamente forte, convem deixar-lhe além da vara hum *pollegar* de dous ou tres olhos, para divertir os demaſiados ſuccos, que correndo todos a huma ſó vara produziriaõ ſó rama ſem fructo, ou fructos que naõ podeſſem ſaſonar-ſe perfeitamente.

Se

Se as cepas tem pouca distancia de humas ás outras, he necessario cortar-lhe parte da vara, para que a muita rama naõ embarace inteiramente a entrada do sol.

Se a cepa tem lançado varas muito fracas, e algum poldraõ vigoroso junto á terra, ou no joelho da cepa, naõ se deve deixar este poldraõ para dar fructo, e a vara em *pollegar*, porque o poldraõ que fica atrás do *pollegar* distrahe a maior parte dos succos, e os que correm adiante já naõ saõ bastantes para fazer criar huma vara perfeita, ficando deste modo a cepa empeorada.

Na poda he que se devem eleger as cepas que haõ de ficar para se mergulhar, e nisto tambem deve haver cuidado: naõ basta só attender ás cepas que tem muitas varas compridas, e capazes de mergulhar-se, e as que estaõ em situaçaõ aonde ha falta de vinha, deve tambem olhar-se muito á casta de uvas que produz; e he esta huma occasiaõ tambem, na qual deve attender-se pelo melhoramento do vinho. Este grangeio das mergulhas, ou *camas*, como naquelle Territorio lhe chamaõ, se costuma fazer successivamente á poda.

Junto á cepa, que se ha de deitar de cama, se abre para sima, ou para o lado, e nunca para baixo, huma cova de sinco, seis, ou mais palmos de alto, e com a extensaõ necessaria, á proporçaõ da grandeza da cepa, e número das pontas, até que todas as raizes da cepa fiquem separadas da terra, menos a principal, e mais grossa, a qual deve ficar enterrada, como estava, e nesta cova se lança a cepa de maneira, que se naõ quebre a raiz principal, e depois de lançada a cepa no fundo da cova, separaõ-se as varas para os sitios em que devem ficar, e se vai cavando a terra dos lados, e calcando junto ás varas, até que quasi se encha a cova que se abrio, ficando as pontas das varas só com dous olhos descubertos da terra.

De ordinario cada huma destas camas fica só com tres pontas; se a terra he muito forte, e a cepa que se lança muito grossa, e nova, deixaõ-se-lhe quatro, ou sin-

ſinco pontas. Eſte grangeio he muito proprio para ſe multiplicarem as vinhas, ſupposto que as cepas que reſultaõ deſta operaçaõ nunca cheguem á groſſura, e fortaleza das que ſe criaõ da plantaçaõ do bacello; mas he o unico meio de renovar as vinhas decadentes.

CAPITULO IX.

Continuaçaõ da meſma materia.

NO mez de Fevereiro ſe entraõ a cavar as vinhas, aquellas que tem ſido eſcavadas: he menor o trabalho, porque a terra eſtá menos dura, e naõ he neceſſario profundar-ſe mais, tendo-o já ſido pela abertura das cóvas que ſe lhe fizeraõ na eſcava. Aquella terra que faz a diviſaõ das cóvas he a que ſe move para as tapar, e fica elevada em pequenos montes, que ficaõ no lugar em que antecedentemente eſtavaõ as cóvas, reſolvendo-ſe aſſim terra, e ſuffocando-ſe a herva que principia a naſcer das ſementes que ſe eſpalháraõ no outono ſobre a terra.

Naquellas porém que naõ tem ſido excavadas he muito maior o trabalho, porque além de ſe ter endurecido a terra, calcada pela gente da vindima, ſe tem augmentado eſta dureza com as chuvas do inverno; profunda-ſe com mais difficuldade, e naõ ſe podem ſeparar bem della as raizes das hervas, que ainda ſe conſervaõ nos termos de ſe reproduzir, o que naõ acontece tendo ſido as vinhas eſcavadas, porque apodrecem as raizes, tendo ſido arrancadas no principio do inverno. Além diſto, a terra naõ he tambem cortada na cava, que a vai deixando em montes huma ſobre a outra, como o he na eſcava para a abertura das cóvas.

A eſte grangeio ſegue-ſe o da *erguida*, muito util para o vinho, e para a conſervaçaõ da vinha: ha dous

tempos para o fazer, todos os mais saõ damnosos. O primeiro, e melhor he antes de brotar a vinha, porque se menea livremente a vara, sem o risco de lhe perder os olhos; e fazendo-lhe a primeira estaca, que se mette proxima á cepa, algum embaraço á passagem do succo pela vara adiante, puxa mais perto da cepa a melhor vara, em que no anno futuro haja de continuar-se a poda, sem que seja puxada adiante, o que he damnoso á vinha. O motivo, por que assim succede, he porque aquella primeira estaca sustenta a vara mais levantada do que naturalmente ficaria, e a vara para diante abaixa-se mais, ficando *gemida*, como dizem, naquelle lugar; e a difficuldade que alli encontra o succo para passar adiante, faz que sejaõ melhor nutridos os olhos que estaõ antes da *gemidura*.

O segundo, he depois que a vinha tem de todo brotado, e os olhos tem crescido algum tanto; porque nesta situaçaõ correm menos perigo de saltarem fóra, do que quando brotaõ; e se as vides estaõ já mais frondosas, o seu pezo embaraça, e já tem tomado a direcçaõ, que ao depois se lhe faz mudar com damno das novas plantas, e mesmo do fructo que já está crescido. Mettida a primeira estaca perto da cepa, do modo que fica dito, se lhe mette outra no meio da vara, ou mais de huma, se ella he comprida, mais baixas do que a primeira, e outra ainda mais baixa na ponta, as quaes saõ espetadas na terra, e se lhe ata a vide com vimes.

Na vinha *erguida*, além do beneficio da vinha em lhe segurar vara para o anno futuro, ha os outros de ficarem as uvas levantadas do chaõ, com menos perigo de apodrecerem, e de serem mais bem visitadas do sol; para alcançarem huma perfeita madureza.

Depois de erguidas as vinhas, segue-se o seu ultimo grangeio, que se chama *redra*, que consiste em cavar de novo a terra, chegando hum maior monte della para a cepa, e deixando rasa a outra que na cava tinha ficado formada em pequenos montes.

Es-

Este grangeio he muito util, porque de novo suffoca toda a herva que tem rebentado depois da cava, e inflammaria as uvas se a deixassem crescer, e amadurar; e além disso, esta volta da terra lhe faz conservar a sua frescura por mais tempo, e faz que as uvas sejaõ mais bem creadas, e que as varas novas se nutraõ melhor, e fiquem mais reforçadas para a producçaõ futura, naõ se dividindo a substancia da terra para a nutriçaõ das hervas que se arrancaõ, e suffocaõ.

Deste modo he que os bons lavradores cultivaõ as vinhas, e ainda alguns que saõ mais cuidadosos da sua conservaçaõ, e augmento, costumaõ desfazer-lhe de annos em annos em o tempo do inverno as paredes dos geios, mandando-lhe abrir novos alicerces, e fazendo-as em outros sitios diversos daquelles, em que antecedentemente estavaõ.

Esta operaçaõ he muito dispendiosa, porém muito util; porque além de extirpar as raizes das plantas estranhas, que tem nascido pelas paredes, e que dellas se naõ podem arrancar por meio das cavas, se dá huma grande baldeaçaõ á terra, o que nas vinhas sempre he util, e concorre muito para que ellas se renovem.

No decadente estado em que se achava a agricultura das vinhas do Alto-Douro, antes do anno de 1757, acontecia, que os lavradores pouco mais podessem fazer ás suas vinhas, do que podallas, e cavallas: apenas alguns, que tinhaõ rendas estabelecidas em outros generos, as cultivavaõ melhor, lançando-lhe camas, e erguendo-as; e outros intentavaõ emendar a falta da cultura com os estrumes que lançavaõ nas vinhas para augmentar a sua producçaõ.

Depois do dito anno, á medida que os preços foraõ augmentando, se foi augmentando a cultura, e hoje a maior parte dos lavradores tem tomado bom cuidado della.

A introducçaõ de enxertar as cepas, que naquelle

tempo era ou inteiramente ignorada, ou quasi desconhecida, tem concorrido muito para o augmento da boa cultura das vinhas; e aquelles lavradores, que por alguns annos successivos continuaõ a cultivar as suas vinhas do modo que fica exposto, conhecem na colheita o lucro que anima a continuaçaõ do seu trabalho.

Estas operações taõ multiplicadas parecem á primeira vista augmentar muito a despeza da cultura; porém se os lavradores pensarem bem sobre hum cálculo judicioso, ainda sem attender ao interesse do augmento das suas vinhas, e da producçaõ, seraõ obrigados a confessar, que naõ he taõ grande, como se lhe representa, o augmento da despeza; porque huma vinha que he sómente cavada todos os annos, attendendo á maior dureza da terra, e ao embaraço das hervas, e das raizes, pouco menos homens levará de cava, do que levará na escava, cava, e redra, se andar bem cultivada com a terra sempre molle, facil de mover-se, e limpa das hervas, e raizes, que servem de hum grande embaraço ao cavador.

CAPITULO X.

Continuaçaõ da mesma materia.

A Colheita, e fábrica do vinho he o ultimo, e principal trabalho do lavrador; o marcar o tempo competente para a vindima, que a todos parece muito facil, naõ tem pouca difficuldade.

Se as uvas saõ vindimadas antes da sua perfeita madureza, fica o vinho sem a força necessaria, com demasiado humor aquoso, e com acidos de mais, e corre o risco de se corromper, fazendo-se chôco, ou vinagre.

Se

Se as uvas tem alcançado huma demasiada madureza, a parte, que os Chymicos chamaõ *mucosa*, fica com demasiado oleo, e sem bastante quantidade de sal acido, e corre o vinho o risco de se fazer gordo, ou agro-doce.

Para bem se conhecer o tempo conveniente para a vindima, he necessario entrar bem no conhecimento de que o mosto que se espreme das uvas naõ he outra cousa mais do que agua, em que saõ dissolvidas huma parte assucarada, ou mucosa, huma parte extractiva, e huma parte colorante.

A parte mucosa he sobre que a fermentaçaõ faz os seus effeitos; as outras duas ficaõ intactas, e saõ as que ao depois daõ ao vinho a côr, e o gosto singular, que differença os de hum terreno dos do outro. A parte mucosa he composta principalmente de oleo, de terra, e de hum sal acido: na fermentaçaõ estes principios se desunem, e por esforços ulteriores se unem ao depois; mas em huma nova proporçaõ o oleo, e o sal acido formaõ o espirito de vinho; o oleo, o sal, e a terra formaõ o tartaro, e a tudo isto fica reduzida a parte mucosa: desde entaõ passa a ser o mosto, isto he, agua, que além da parte extractiva, e colorante, contém agora espirito, e tartaro.

Por isso he necessario todo o cuidado para marcar o tempo conveniente de vindima; porque se as uvas naõ estaõ ainda bem maduras, naõ tem aperfeiçoado a parte mucosa, e reduzido a aquosa á quantidade necessaria. Se tem murchado demasiadamente pela excessiva madureza, tem-se evaporado a agua necessaria para a dissoluçaõ dos principios, tem-se enresinado o oleo, e já nem das uvas, nem dos seu pés, se póde extrahir o sal acido necessario para formar o espirito, e o tartaro.

O tempo mais conveniente para evitar estes males por huma boa vindima, he quando os pés das uvas começaõ a murchar-se, e as pelles dos bagos a contrahir-se, sendo este o sinal mais certo de que as uvas tem

chegado á sua perfeita madureza, e vaõ declinando para a excessiva, que he taõ damnosa ao vinho, como a falta della.

A feitoria do vinho he muito laboriosa neste territorio; a conducçaõ das uvas para os lagares dá hum grande trabalho, por causa dos máos caminhos, por onde ellas devem ser conduzidas.

Depois de cheio o lagar de uvas entra dentro huma quantidade de homens, proporcionada á grandeza do lagar, pára pizar as uvas, e mettellas a vinho: a maior quantidade de homens possivel que se mette nos lagares, em quanto o vinho naõ entra a ferver com força, he muito util para a bondade do vinho; porque esta he a estaçaõ em que as uvas se deixaõ levar ao *estro* do lagar pelos pés dos homens para se esmagarem bem, e se lhe extrahir a côr da casca, e o acido, e força dos pés das uvas: em fervendo o mosto com toda a força, menos homens bastaõ para continuar na factura do vinho, que continuadamente trabalhaõ por tres dias successivos de dia, e noite.

Muitos lavradores lhe tiraõ os homens todas as noites, depois que elle ferve, desde a meiá noite até de manhã, no que se tem experimentado beneficio para o vinho, pois se obsérva que deste modo fica o vinho mais encorpado, mais carregado de côr, mais forte, e com menos doçura.

No tempo antecedente, em que dominava o gôsto de vinhos doces, naõ se davaõ ao mosto no lagar mais de quarenta e oito horas, e havia hum grande cuidado de que o pé naõ levantasse tempo algum, senaõ pouco antes de se *abrir ao lagar*, para se fazer a separaçaõ do líquido, e naõ sahir misturado o pé.

Depois que o gosto mudou, daõ-se instinctamente ao mosto setenta e duas horas de lagar, para com a continuaçaõ do trabalho se desfazer mais a casca para augmentar a côr, e se extrahir mais dos pés das uvas a aspereza que delles se communica ao vinho.

Po-

Porém ha erro nesta indistincçaõ: nem todos os vinhos podem com o mesmo trabalho no lagar: o modo de conhecer o trabalho com que póde o vinho, he pelo augmento, estado, e diminuiçaõ da fervura: ella faz elevar o vinho no lagar até huma certa altura, em que se conserva por algum tempo, e depois entra a diminuir: quando se vê diminuir, he o tempo em que a fervura vai perdendo a sua força, e entaõ se deve tirar o vinho do lagar; porque se se deixa abatter muito no lagar a força da sua fervura, falta a que lhe he necessaria, para nos toneis fazer todos os esforços da fermentaçaõ perfeita, e fica o vinho necessariamente menos bom, do que ficaria se fosse no tempo devido mudado do lagar para o tonel; de sorte, que se no lagar se dá mais tempo de trabalho ao vinho, do que aquelle que lhe convem, logo se vê que tirando-se os homens para lhe abrir, elle naõ póde levantar bem o pé assima por falta de força.

Depois de envasilhado o mosto nos toneis se lhe lança agua-ardente, e isto muitos lavradores o fazem sem discernimento algum. A agua-ardente lançada na fervura ao mosto diminue-lhe a fermentaçaõ; e se he em muita quantidade, chega a suspender-lha.

Esta diminuiçaõ da fermentaçaõ póde ser muito damnosa ao vinho, e fazello gordo, ou agro-doce: o mais seguro he naõ lançar agua-ardente na fervura ao mosto; porém a fazer-se, deve ser com intelligencia.

Se o mosto abundar muito da parte aquosa, e que a parte mucosa seja em pouca quantidade, e tenha menos oleo do que he necessario para lhe formar o espirito de vinho, e tiver demasiados acidos, que no vinho pouco espirituoso descobrem hum gosto desagradavel, he o caso em que he conveniente supprir estes defeitos com alguma agua-ardente na fervura; porém sempre deve ser em pouca quantidade.

Se a parte aquosa he pouca, e a parte mucosa domina; contendo maior porçaõ de oleo, do que de

aci-

acidos, naõ ſe deve abſolutamente lançar aguardente na fervura do moſto.

Depois de ſe finalizar a fermentaçaõ he util o lançar agua-ardente no vinho, porque já neſſe tempo naõ póde preverter a ordem dos principios, e augmenta a força do vinho, concorrendo para a ſua conſervaçaõ; mas deve attender-ſe a que ſeja ſem defeito algum, porque todos os que tiver communica ao vinho com augmento; e que naõ ſeja em tanta quantidade, que o ſeu ſabôr ſobreſaia ao do vinho. Por iſſo os bons lavradores lha lançaõ de dias em dias em pequenas quantidades, para que a prova lhes enſine, ſe haõ de lançar-lhe mais, ou ſe he baſtante a que já tem.

CAPITULO XI.

Continuaçaõ da meſma materia.

OS vinhos para ramo naõ levaõ o meſmo trabalho no lagar; naõ porque muitos daquelles que ficáraõ fóra da demarcaçaõ da feitoria naõ ſejaõ ſuſceptiveis delle, mas porque tanta deſpeza naõ cabe nos limites do ſeu preço, e por eſta razaõ fica muito vinho do Alto-Douro privado do beneficio, com que poderia ſer muito ſuperior na qualidade.

Só os homens que ſaõ baſtantes para pizar as uvas, ſaõ os que ſe mettem nos lagares de vinho de ramo, e paſſadas vinte e quatro horas de fervura no lagar, ſe lhe abre para o envaſilhar, deixando-o nos toneis inteiramente aos esforços da natureza; porque os pequenos preços da venda naõ animaõ os maiores beneficios.

Nos tempos antecedentes ao anno de 1757 poucos lagares ſe conheciaõ no Alto-Douro, que excedeſſem de 4 até 8 pipas, e os toneis eraõ regularmente das meſmas grandezas; porém hoje huns e outros vaõ quaſi

de

de 8 até 20 pipas, e mais, e nisto ha grande utilidade para a qualidade do vinho, porque esta se augmenta muito pelo ajuntamento de grandes quantidades, tanto nos lagares, como nos toneis.

A regra ordinaria do número dos homens, que se mettem nos lagares de vinho de feitoria, he de dous homens para cada pipa de vinho, de sorte, que em hum lagar de 8 pipas entrem dezeseis homens, e depois de entrar o mosto no augmento da fervura, se lhe póde diminuir huma terça parte dos homens.

De tudo o que fica dito nestes quatro Capitulos se conhece bem o melhoramento, que desde o anno de 1757 tem tido o methodo de cultivar as vinhas, e fabricar os vinhos.

Supposto que o augmento, que se tem introduzido nos preços, sirva de obstaculo para que todos os lavradores possaõ animar-se a proseguir no augmento da cultura das suas vinhas, he incrivel o número de gente que occupa a fábrica do Alto-Douro. Pelo cálculo mais racionavel, de que a terça parte do producto dos vinhos deste territorio se consome na sua fábrica, vem a occupar-se nella diariamente mais de vinte mil homens: a maior parte destes, por infelicidade da naçaõ Portugueza, saõ do Reino de Galliza, os quaes merecem de ordinario a preferencia dos lavradores pela sua humildade, e sujeiçaõ ao trabalho, e porque se contentaõ com alimentos menos dispendiosos.

Por este modo se extrahe huma grande porçaõ do producto do Alto-Douro para o Reino de Galliza; naõ he isto porque Portugal naõ tenha gente de sobejo para esta fábrica, porque no anno de 1762, em que a gente de Galliza naõ passava a Portugal, desceo tanta das montanhas para a vindima deste territorio, a qual occupa mais de quarenta mil pessoas, que parte della voltou para a sua terra, sem ter quem a occupasse, e os jornaes foraõ mais diminutos do que em outro algum anno, quando os lavradores temiaõ que, além de se augmentar,

naõ tiveſſem gente baſtante para a vindima; he ſim pela ruinoſa indolencia, e perguiça dos Portuguezes.

A falta de concurrencia de jornaleiros, e a neceſſidade que ha de fazer a maior parte dos grangeios em tempos certos, tem produzido o augmento dos jornaes, e das mais deſpezas da cultura, de que ſaõ ſempre origem os jornaleiros Portuguezes em detrimento deſte territorio, e utilidade de Galliza.

Antecedentemente era eſta a ordem dos jornaes: desde o fim da vindima até 25 de Março a toſtaõ por dia, e alimentos menos diſpendioſos, excepto o paõ, o qual ſempre he por conta do jornaleiro: desde 25 de Março até o fim de Abril a ſeis vintens, e melhor alimento: desde o fim de Abril até o fim de Maio a ſete vintens, e hora para deſcanço da ſeſta: e no mez de Junho, como o calor naõ permitte que ſe trabalhe todo o dia, a quatro vintens até ao jantar: na vindima a ſeis vintens por dia, com obrigaçaõ das meias noites do lagar.

Agora toda eſta ordem ſe tem alterado: no principio de Fevereiro querem a ſeis vintens, e melhoramento de comida; no principio de Março a ſete vintens; no principio de Abril a oito, e nove vintens, e hora para deſcanço da ſeſta; e na vindima a ſete, oito, e nove vintens: e de outro modo deſamparaõ o ſerviço, e os lavradores que naõ tem na propria terra outros jornaleiros com quem ſubſtituaõ o lugar daquelles, e a quem inſta a neceſſidade de adiantar o ſeu ſerviço, ſaõ obrigados a pagar aquelles exceſſivos jornaes.

Eſte objecto naõ merece menos attençaõ, do que a lavoura do Além-Téjo, para a qual ſe deo, pelo Decreto de 15 de Junho de 1756, providencia, em que ſe obvîa o augmento do jornal coſtumado dos ceifeiros, e ſe determina o modo, pelo qual naõ faltem os ceifeiros neceſſarios naquella Provincia, nem deſertem do ſerviço que começaõ.

Huma providencia ſemelhante áquella, e accommo-

da-

dada á natureza do terreno, que impedisse o augmento de jornaes, reduzindo-os ao estado antecedente; que prohibisse aos lavradores servir-se para a sua grangearia com homens que naõ fossem do Reino, ou domiciliarios nelle; e que ao mesmo tempo provesse a que a gente superflua nas tres Provincias da Beira, Minho, e Tras-os Montes, viesse servir ao Alto-Douro nos tempos competentes para o grangeio, e colheita das vinhas, sería de huma grande utilidade a este territorio, augmentaria a riqueza do Reino, e desterraria delle em grande parte a mendicidade, e o ocio taõ nocivo a qualquer naçaõ.

CAPITULO XII.

Em que se trata das Instituições da Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro.

AS Instituições da Companhia, formadas em 53 paragrafos, foraõ confirmadas por S. Magestade: nellas, desde o § 1, até ao § 9, se estabelece o corpo politico que se deve formar para o Governo da Companhia, que vem a ser hum Provedor, doze Deputados, seis Conselheiros, e hum Secretario; e ao arbitrio, e eleiçaõ destes hum Desembargador Juiz Conservador, hum Desembargador Fiscal, hum Escrivaõ, hum Meirinho, Caixeiros, Feitores, Administradores, Commissarios, Escrivães destes, e os mais Officiaes, que julgassem necessarios para o bom governo da Companhia.

Naõ se póde conceber huma administraçaõ mercantil menos simples, e mais complicada: tanto Deputado, tanto Conselheiro, Caixeiros sem conta, Feitores, Commissarios, e Escrivães delles, e outros Officiaes, fazem huma administraçaõ dispendiosa de mais de cem mil cruzados, só pelo que respeita a interesses pessoaes, e ordenados, o que he inteiramente contrario á simplicidade

mercantil, e faz diminuir o preço das compras, e augmentar os das vendas ſem lucro dos Accioniſtas, e com damno do Commercio. Caſas particulares de negocio fazem circular maiores fundos com hum chefe, tres, ou quatro caixeiros, e poucos feitores, e commiſſarios. Hum corpo taõ giganteſco he mais diſpendioſo, mas naõ he mais activo: as multiplicadas potencias augmentaõ-lhe a deſpeza, mas naõ lhe augmentaõ a celeridade. Se elle foſſe ſimplicado o mais que foſſe poſſivel, ſería iſto muito util, porque ſe poderia achar melhor extracçaõ ao genero com a commodidade do preço, diminuidas taõ groſſas, e deſneceſſarias deſpezas.

No § 10 ſe declara qual ſeja o principal objecto da formaçaõ da Companhia: nelle ſe diz, que he „ ſuſ-
„ tentar com a reputaçaõ dos vinhos a cultura das vi-
„ nhas, e beneficiar ao meſmo tempo o commercio,
„ que ſe faz neſte genero, eſtabelecendo para elle hum
„ preço regular, de que reſulte competente convenien-
„ cia aos que o fabricaõ, e reſpectivo lucro aos que
„ nelle negoceaõ, evitando por huma parte os pre-
„ ços exceſſivos, que, impoſſibilitando o conſummo, ar-
„ ruinaõ o genero; evitando pela outra parte que eſte
„ ſe abatta com tanta decadencia, que aos lavradores
„ naõ poſſa fazer conta ſuſtentarem as deſpezas annuaes
„ da ſua agricultura. E ſendo neceſſario para eſtes uteis
„ fins eſtabelecer os fundos competentes, ſerá o capital
„ deſta Companhia de hum milhaõ, e duzentos mil cru-
„ zados . . . para que a Companhia poſſa aſſim cumprir
„ com as obrigações de occorrer ás urgencias da lavou-
„ ra, e Commercio. „

Iſto ouvido aſſim por certo que faz lembrar logo huma ſociedade economica de bons patriotas, aſſociados para ſoccorro, e auxilio dos ſeus compatriotas.

Mais confirma iſto meſmo o § 11, em que ſe diz que „ pelo ſobredito fundo empreſtará a Companhia aos

„ la-

„ lavradóres necessitados, naõ sómente o que lhe for
„ preciso para o fábrico, e amanho das vinhas, e co-
„ lheitas dos vinhos, mas tambem o que mais lhes con-
„ vier para algumas daquellas despezas miudas, que a
„ conservaçaõ da vida humana faz quotidianamente in-
„ dispensaveis, sem que por estes emprestimos lhes leve
„ maior juro que o de tres por cento ao anno; com tan-
„ to que os referidos emprestimos naõ excedaõ ameta-
„ de do valor commum dos vinhos, que cada hum dos
„ taes lavradores costuma recolher. „

Mas nem tudo he o que parece: o fundo de hum milhaõ, e duzentos mil cruzados, depois se ampliou a mais seiscentos mil cruzados pelo Alvará de 16 de Dezembro de 1760 no § 7, attendendo ás despezas, e empates com as fábricas das aguas-ardentes, fazendo hum total de hum milhaõ, e oitocentos mil cruzados, tem sido todo applicado para o unico fim do seu commercio exclusivo das tavernas do Porto, e terras adjacentes; do vinho que se navega do Porto para o Brasil; de algum de feitoria, que compraõ para revender no Porto aos commerciantes exportadores; e das aguas-ardentes. He bem verdade que tem-se feito alguns emprestimos dos que se promettem no § 11; porém isto he poucas vezes, e de annos em annos, excluindo-se centenas de pertendentes, para se hum servir, ou outro.

O estabelecimento de hum preço regular aos vinhos, naõ tendo sido apoiado sobre fundamento algum solido, que o fizesse estavel, e firme, como se mostrou no cap. 5. desta Memoria, naõ se póde dizer que fosse tambem o fim desta Companhia: conhecendo-se bem por tudo isto, que o fim primario, que substancialmente se descobre na formaçaõ desta Companhia, foi o interesse do seu proprio commercio, pretextando com apparencias especiosas aos privilegios exclusivos que alcançou para o fazer.

Nos

Nos §§ 12 e 13 se concedem á Companhia os portos do Brasil para o seu Commercio, e se manda estabelecer hum fundo de dez mil pipas de vinho bom, e capaz de carregação para o provimento dos ditos portos, destinando-se-lhe no § 19 os das quatro Capitanías de S. Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, e Pernambuco, com o privilegio exclusivo para todos os vinhos, aguas-ardentes, e vinagres, que se carregarem da Cidade do Porto para as ditas quatro Capitanías: e he para notar, que dispondo-se no dito § 13 para os portos do Brasil vinho bom, e capaz de carregação, dispondo-se no § 29, que se faça huma inteira, e absoluta separação dos vinhos das costas do Alto-Douro por meio de huma demarcação para o embarque da America, e Reinos estrangeiros; e dispondo-se no § 33, que a Companhia pague inalteravelmente todos os vinhos que tirar para o seu embarque pelos preços de 25, e de 20$000 réis, ou de 25, e 30$000 réis, que ao depois pelo Alvará de 17 de Outubro de 1769 se passárão os de 20 para 25, os de 25 para 30, e os de 30 para 36$000 réis, com tudo a Companhia o não observa.

Como desta demarcação da feitoria ficárão excluidos muitos vinhos finos, que ficárão com o destino de ramo, ella os compra para o commercio do Brasil pelo preço de ramo, e não carrega os vinhos de feitoria, que tem sempre ficado inteiramente dependentes do consummo que lhe quer dar a Inglaterra, não sendo proprios pela sua demasiada fortaleza para se beberem no Reino, e não se exportando para o Brasil.

CA-

CAPITULO XIII.

Continuação da mesma materia.

ESte Commercio dos vinhos do Alto-Douro para o Brasil foi o que mais occupou as vistas dos fundadores desta Companhia: elle fez a materia dos §§ 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, e 36.

Nos §§ 15, 16, e 17 se trata dos fretes, e carregação dos vinhos para o Brasil.

No § 18 se estabelece a commissão de seis por cento pela administração do Provedor, e Deputados da Companhia, dos Feitores que nella se empregarem no Brasil, e ordenados dos caixeiros que tiver na Cidade do Porto contados nesta fórma: dous por cento sobre o emprego, e despezas feitas pela Companhia na Cidade do Porto; dous por cento nos preços da venda; e dous por cento no producto dos retornos, e despezas na Cidade do Porto; e que com estes seis por cento ficará satisfeita toda a administração que pertence ao commercio, sem que a Companhia seja obrigada a outra alguma despeza desta natureza; e que só sim o será das que lhe resultaõ dos ordenados dos Ministros, e dos mais Officiaes, que haõ de compôr o seu corpo politico, e economico, como tambem dos alugueres das casas, e armazens, que tudo correria por conta da Companhia.

Eis-aqui hum dos effeitos da pouco simples administração da Companhia: esta commissão não he excessiva, attendendo-se á muita gente que se occupa nesta administração; mas ella faz crescer tanto os preços das vendas, que difficulta o consummo.

Os §§ 19 e 24 contém o privilegio exclusivo para a introducção de vinhos, aguas-ardentes, e vinagres carregados na Cidade do Porto para os portos das ditas

qua-

quatro Capitanías de S. Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, e Pernambuco.

O motivo que no dito § 19 se propoz para a concessaõ deste privilegio, foi para que a Companhia se pudesse sustentar, e tivesse hum lucro compensativo dos encargos, a que por esta fundaçaõ ficava sujeita: quaes sejaõ estes encargos he difficultoso de adivinhar: ella naõ se obriga a comprar todos os vinhos que ficassem por vender aos outros commerciantes, que este sería o encargo que merecesse lucro compensativo pela utilidade que deveria produzir: e o encargo dos emprestimos, a que se obriga no § 11, tem sido taõ mal desempenhado, que naõ merece huma compensaçaõ taõ consideravel.

No § 20 se estabelece o lucro certo que a Companhia deve ter sobre as aguas-ardentes, vinagres, e vinhos; e na verdade se estabelece de maneira, que naõ póde adiantar-se o consummo, porque ficaõ os preços da venda excessivos.

O vinho, por exemplo, com 16 por 100 de lucro, 4 por 100 de commissaõ, e 1 por 100 de cofre sobre o custo principal, vasilha, carreto, embarque, direitos de sahida, e entrada, fretes, e mais despezas, que com elle se fizer até o acto da venda, constitue huma somma que difficulta o consummo.

Senaõ fosse este privilegio exclusivo, e falta de liberdade de commercio, muitos negociantes particulares exportariaõ vinhos do Alto-Douro para o Brasil; e como fazem as suas operaçóes mercantiz menos dispendiosas, se contentariaõ de menos lucro, e menor commissaõ: attendendo tambem ao lucro dos retornos, e vendendo-os menos 7, ou 8 por 100, se augmentaria muito o consummo em beneficio da lavoura, e do commercio.

Os §§ 21, 22, e 23 prescrevem as fórmas das vendas no Brasil.

No § 25 se exceptua do privilegio exclusivo algum lavrador, que por se naõ querer accommodar aos preços de-

determinados no § 14, queiraõ navegar os vinhos da ſua lavra para os ditos portos do Braſil; porque eſtes o poderáõ fazer pela direcçaõ da Companhia, fazendo por ſua conta todos os gaſtos até os vinhos ſe porem a bordo, e pagando a commiſſaõ de 6 por 100 ſobre o emporte da carregaçaõ, e do retorno: alguns lavradores ſe aventuráraõ a aproveitar-ſe deſta liberdade, mas o ſucceſſo deſtes conteve a todos os mais para ſe naõ quererem aproveitar della.

Duas couſas ha que notar neſte §; huma he que os preços eſtabelecidos para os vinhos do commercio do Braſil eraõ os do § 14, e iſto he o que ſe naõ tem obſervado; a outra he dizer-ſe que „ por iſſo meſmo „ que o dito lavrador ſe naõ quiz accommodar aos pre„ ços eſtipulados naquella occaſiaõ, ficará excluido para „ que a Companhia em nenhuma outra ſeja obrigada a „ tomar-lhe os ſeus vinhos aos preços referidos. „

Naõ ha comminaçaõ de pena mais ocioſa. Se a Companhia em caſo nenhum ſe obriga a comprar vinhos alguns, de que he o lavrador excluido por eſta pena? Iſto he dar a entender, que a Companhia tem a obrigaçaõ que naõ tem, e lembrar o que deveria pôr-ſe em prática para a eſtabilidade dos preços, e beneficio da lavoura.

No § 27 ſe declara, que a Companhia pagará de todos os generos do commercio do Braſil os meſmos direitos, que coſtuma pagar qualquer particular: e no § 36 ſe trata do modo da arrecadaçaõ do eſpolio dos Feitores, e Adminiſtradores da Companhia do Braſil, para eſta ſer ſempre inteirada das ſuas contas com preferencia a qualquer outro credor: e eis-aqui o que mereceo tanto cuidado na Inſtituiçaõ da Companhia, do qual ſe conhece bem, que hum dos principaes móveis della foi o intereſſe deſte commercio.

Tanto iſto he certo, que toda a mais exportaçaõ ſe trata com a maior indifferença, e que ainda na Inſti-
 tui-

tuiçaõ se naõ cogitava de alguma outra com certeza; pois no § 26 se diz que „ sendo que á Companhia pa-
„ reça util extender o seu commercio dos vinhos, e aguas-
„ ardentes aos paizes estrangeiros na Europa, o poderá
„ fazer, pagando os direitos, que no mesmo commercio
„ se achaõ estabelecidos. „

Este modo de fallar mostra, que por entaõ se emprehendia sómente o commercio para o Brasil, e que só delle se tratava.

CAPITULO XIV.

Continuaçaõ da mesma materia.

NOs §§ 14, e 33 se marcaõ os preços, que deve ter cada pipa de vinho, como já se disse no Cap. 5. desta Memoria, aonde ao mesmo tempo se notou a sua falta de firmeza, e igualdade.

Os vinhos de ramo, que saõ destinados para as tavernas do Porto, e terras adjacentes, e para nellas se venderem a vintem cada quartilho, que saõ os maduros dos altos de sima do Douro, foraõ taixados para o preço de 12$000 réis no dito § 33; mas este preço, que naõ sería capaz de tirar da miseria aos lavradores, que fossem obrigados a viver só desta qualidade de vinhos, foi reduzido ao preço de 10$500 réis, e ainda destes se lhe diminuem as despezas do carreto, desde a adega do lavrador até ao caes do Douro, em que saõ embarcados, que faz abater tanto o preço, que o lavrador embolça, que eu naõ sei como ha quem continue na cultura desta qualidade de vinhos; pois sendo huma grande parte delles produzidos em terra de taõ pouca producçaõ, como as destinadas para embarque, e sendo a sua cultura igualmente dispendiosa, naõ póde ficar hum producto líquido, que compense os trabalhos do lavrador,

dor, o qual está impossibilitado a buscar melhor preço; porque passando a Companhia pelos seus Commissarios a fazer logo depois da vindima hum arrolamento rigoroso de todos os vinhos desta qualidade, os abarcaõ todos para escolherem nelles os melhores para as suas carregações do Brasil, e provimentos das tavernas da Cidade do Porto, e mais terras, em que lhe foi dado privilegio exclusivo, que annualmente consomem 17$000 pipas, e para destinarem o resto a ser destilado nos seus lambiques por preços muito inferiores; chegando a tanto em alguns annos que nem deixaõ aos proprios lavradores aquelle que lhe he necessario para o gasto da sua casa, e da sua lavoura.

Naõ ha dúvida que ao fazer-se a demarcaçaõ das terras para feitoria, ficáraõ alguns sitios dos encluidos destinados para os preços de 19$200 réis, e de 15$000 réis, para nelles se comprarem por estes preços os vinhos necessarios para a carregaçaõ do Brasil; mas estes preços, se em alguns annos se chegaõ a dar, nunca chegaõ á decima parte dos que se produzem nos sitios, que para isso foraõ destinados: e ainda nos annos em que a Companhia os naõ abarca todos, os lavradores se tem por affortunados em lhos vender pelo preço de 10$500 réis, pois como naõ ha concurrencia de compradores, se escapaõ desta sorte, cahem na de hirem para os lambiques por preços muito menores, exceptuando algumas pequenas quantidades, que os almocreves transportaõ para a Provincia do Minho, e para a Praça de Almeida, e terras de *Sima-Coa*, que he a unica sahida que lhe fica livre.

No § 28 se concede á Companhia o privilegio exclusivo, para que ninguem possa vender ao ramo vinho que naõ seja de conta da Companhia na Cidade do Porto, e terras circumvizinhas em tres leguas de distancia, que pelo § 6 do Alvará de 16 de Dezembro de 1760 foi ampliado, e extendido a quatro leguas de distancia.

Este privilegio exclusivo era necessario nos termos

em que está formalisado este negocio, porque de outro modo sería inevitavel a mistura que se podia fazer nos armazens do Porto de vinhos inferiores com os de embarque: mas a Companhia deveria ser responsavel de dar todos os annos diante de algum Ministro, para isso destinado, conta de todas as suas compras de vinhos, e dos seus respectivos consummos, para se purgar da suspeita de que ella mesma faça estas misturas; pois naõ sendo responsavel a alguem da sua conducta, pode impunemente fazer aquillo mesmo que apparentemente mostra querer evitar.

O certo he que, tomando-se algum conhecimento sobre esta materia no anno de 1777, se achou que nos vinhos de feitoria que a Companhia comprava, andava sempre o número de pipas da entrada certo com o número de pipas da sahida; quando he cálculo averiguado, que estes vinhos pela purificaçaõ que se lhe faz nos armazens, e pelo tempo que se demoraõ nelles, para se porem nos termos de se embarcarem, diminuem huma nona parte.

He evidente, que sendo o número da sahida justo com o número da entrada, se tinha sempre introduzido huma nona parte de mistura, procedimento este que, se he certo, como parece, he damnosissimo á lavoura, e á reputaçaõ destes vinhos; pois tomando a Companhia nos §§ 29, 30, e 31 tantas medidas para que ninguem possa fazer estas misturas pelo prejuizo, que com ellas se podia causar á bondade, e pureza do vinho, naõ parece de razaõ que ella fosse a mesma que transgredisse em lucro seu as providencias, que tanto tem acautelado para com os mais.

A principal medida que se tomou para evitar as misturas, he o Tombo recommendado no § 29, para que, calculando-se a producçaõ de cada fazenda pelo calculo medio de sinco annos antecedentes, naõ possaõ os donos dellas ser admittidos a vender mais quantidade, do que a calculada no dito Tombo.

Es-

Esta providencia, que em virtude do Alvará de 16 de Janeiro de 1768 foi executada sem fructo algum, ou consequencia util, a respeito dos terrenos de ramo, he novamente ordenada no § 1 do Alvará de 16 de Novembro de 1771, a respeito dos terrenos de feitoria, mandando-se nelle, que logo se faça o dito Tombo á custa dos donos dos predios calculados.

A execuçaõ deste projecto, concebido á tantos annos, foi reservada para o tempo em que menos se devia esperar por dous motivos; hum por ser a Junta actual que administra a Companhia, a mais illuminada que tem havido desde a sua fundaçaõ, e que com mais acordo, e zelo tem solicitado o bem commum do Alto-Douro; o outro he por ser feito em humas circunstancias, em que o cálculo deve ser inteiramente prejudicial aos lavradores, ruinoso á bondade dos vinhos, e fatal ao adiantamento da lavoura.

Pelo Alvará de 10 de Abril de 1773 se ordenou em o § 1, que todos os lavradores dos terrenos de vinhos tintos destinados para embarque, enxertassem dentro do termo de dous annos todas as cepas de uvas brancas em tintas, para evitar as misturas de vinho branco com o tinto.

No mesmo Alvará se affirma ser excessiva a quantidade de vinhos brancos que se colhêo nestes terrenos em o anno antecedente de 1772, e he certo que nos annos de 1774, e 1775 se deviaõ cortar as cepas, que produziaõ esta excessiva quantidade.

Grande parte dos lavradores, por effeito da calamitosa devassa de alçada começada no anno de 1771, tinhaõ ficado faltos de meios para poder fazer nas suas vinhas huma revoluçaõ taõ dispendiosa; cortando muitos delles as cepas pelo sima, para naõ produzirem uvas brancas, e differindo a operaçaõ da enxertia para os annos futuros: ainda por aquelles que tinhaõ cabedal para o fazer logo, devia ella ser executada nos annos de 1774, e 1775.

Saõ

Saõ necessarios sinco annos, e mais para a planta enxertada tornar ao seu antigo estado de producçaõ; e no tempo intermedio produz pouco, ou quasi nada. No anno de 1780 he que se deo principio a este Tombo; e devendo ser feito o cálculo pela producçaõ media dos sinco annos antecedentes, e tendo faltado nestes aos lavradores a grande quantidade enxertada, ficaõ elles altamente prejudicados pela diminuiçaõ do cálculo, e se dá hum golpe fatal ao adiantamento, que a producçaõ deveria ter passado alguns annos pelo beneficio da enxertia, e pelo melhoramento da cultura.

Daqui segue-se necessariamente a ruina da bondade dos vinhos; porque os lavradores, impossibilitados de vender para embarque maiores quantidades, do que aquellas que lhe foraõ calculadas por hum cálculo muito diminuto, desprezáraõ a infructuosa cultura das vinhas encostadas, e fracas, que produzem muito menos, e vinho muito mais fino, contentando-se de colher as quantidades calculadas em algumas porções de terras mais fortes, e que produzem vinho de menos bondade com muito menos despeza. Tem a prática deste Tombo muitos outros inconvenientes, que logo se offerecem á primeira vista.

CAPITULO XV.

Continuaçaõ da mesma materia.

OS §§ 30, e 31 trataõ das guias, e mais cautelas, com que huns e outros vinhos devem ser sempre acompanhados, para se evitar qualquer fraude, com que se possa preverter a boa qualidade, e pureza dos vinhos, e arruinar a sua devida reputaçaõ.

No § 32 se fixa o número de tavernas que deve haver na Cidade do Porto.

No § 34 se declara que „ sendo em tanta redun-
„ dan-

„ dancia em alguns annos a producçaõ dos vinhos, que
„ a Companhia lhe naõ possa dar prompta sahida, nem
„ para o consummo da America, nem para o da Cida-
„ de do Porto, ficará livre aos lavradores poderem ven-
„ der, e fazer transportar este genero para o consum-
„ mo das terras do Reino que bem lhes parecer; com
„ tanto que o façaõ para terras onde naõ haja prohibi-
„ çaõ, e que, devendo sahir pela barra, leve nos cas-
„ cos a marca da sua qualidade, e a guia da Compa-
„ nhia, para se saber para onde vai, e para que naõ
„ possa passar aos paizes estrangeiros com os inconve-
„ nientes assima ponderados. „

Este § mostra, que a Companhia se limitava ao negocio da America, e da Cidade do Porto; e medindo-se por esta regra o consummo, como o do Brasil ordinariamente naõ excede de tres mil pipas, e o das tavernas do Porto, e seu destricto naõ excede ordinariamente de dezesete mil pipas, todos os annos ficaria redundando muito maior quantidade, do que aquella, a que a Companhia procurasse o consummo, sendo a producçaõ ordinariamente de setenta mil pipas. E como poderia a Companhia dar consummo prompto a tanto vinho só com estes dous destinos?

A liberdade que dá aos lavradores para poderem vender, e transportar os seus vinhos, no caso de lhe naõ poder dar prompta sahida a Companhia, naõ he grande mercê que lhe faz, nem ha concessaõ mais desnecessaria. Se nem a Companhia se obrigou a comprar todos os vinhos, nem os lavradores em lugar algum destas Instrucções ficaõ obrigados a vender-lho, naõ ha para que sirva esta liberdade; nem ella sería justa, se os lavradores fossem obrigados a vender-lhe os vinhos, quando a Companhia os necessitasse.

Esta injustiça he a que posteriormente se tem praticado a respeito dos vinhos de ramo; quando a Companhia necessita delles todos para o seu negocio, e para

os

os lambiques, nem ao menos deixa aos lavradores aquellas porções que saõ necessarias para o gasto de suas casas, e das terras da producçaõ, e quando ou por maior producçaõ, ou por menor sahida lhe naõ saõ necessarios, os deixa aos lavradores para lhe dar a sahida que puderem.

Esta desigualdade naõ he justa: assim como os lavradores saõ obrigados a vendellos todos á Companhia, quando delles necessita, deverìa esta ser igualmente obrigada a comprallos todos em todos os annos, e procurar-lhe a sahida que melhor lhe parecesse.

O § 35 he o mais exorbitante que podia imaginar-se: elle tem sido a origem do poder, que a Companhia tem alcançado sobre o territorio do Alto-Douro, e do que em muitas cousas tem padecido os seus habitadores: diz elle „ seraõ a dita Companhia, e
„ governo della immediatos á Real Pessoa de V. Ma-
„ gestade, e independentes de todos os Tribunaes maio-
„ res, e menores, de tal sorte, que em nenhum caso, ou
„ accidente se intrometta nella, nem nas suas dependen-
„ cias Ministro, ou Tribunal algum de V. Magestade,
„ nem lhe possaõ impedir, ou encontrar a administraçaõ
„ de tudo o que a ella tocar, nem pedirem-se-lhe con-
„ tas do que obrarem, porque essas devem dar os De-
„ putados que sahirem aos que entrarem. „

Esta independencia absoluta, esta liberdade de obrar sem sujeiçaõ alguma, esta falta de obrigaçaõ de dar conta da sua conducta a pessoa alguma, e a falta de quem sobre ella vigie, o grande poder de hum corpo meneando taõ grossos cabedaes, e tendo na sua maõ o pleno arbitrio sobre todos os que figuraõ em hum taõ importante negocio, saõ motivos para temer que a Companhia possa preferir sómente o seu proprio interesse particular: ella ao mesmo tempo que faz a figura de hum fiscal do bem commum, faz tambem a de hum negociante particular; isto he incompativel junto ao mesmo

mo tempo, ſem que haja quem inquira ſe o intereſſe do negociante póde mais, do que o zelo deſintereſſado do fiſcal.

Os particulares nem ſempre podem fazer ver diante do throno as calamidades, e violencias que padecem; vai muita diſtancia delles ao throno. E certo parece que nenhuma injúria receberia a Companhia em haver no Alto-Douro hum Miniſtro da maior graduaçaõ, que encurtaſſe a diſtancia que vai dos lavradores ao throno, e por meio de quem elles podeſſem pedir as providencias que lhes foſſem uteis.

Se a Companhia obra rectamente, e de boa fé, naõ deve temer que haja quem vigie ſobre a ſua conducta, e a quem ella ſeja reſponſavel do que obra, como fiſcal do bem commum, e como negociante particular; e ſe naõ obra rectamente, e de boa fé, deve haver a quem promptamente recorraõ os lavradores para cohibir, e remediar qualquer violencia, ou injuſtiça que ella pertenda obrar; e deſte modo ceſſariaõ muitos inconvenientes, que tem reſultado de huma authoridade illimitada, de que a Companhia tem gozado em conſequencia deſte §.

Os §§ 36 e 37 trataõ da arrecadaçaõ da fazenda, e dividas da Companhia, para eſtas ſerem cobradas como Fazenda Real.

Desde o § 38 até o § 53, que he o final, ſe trata dos privilegios peſſoaes de todos os membros da Companhia, da particular economia relativa ás acções de cada hum dos Accioniſtas, e de outras couſas, que naõ merecem particular mençaõ, por naõ dizerem reſpeito algum á economia pública.

Eſtas Inſtituições foraõ confirmadas pelo Alvará de 10 de Setembro de 1756, em que S. Mageſtade ſe declara, e noméa Protector da Companhia, e declara a abſoluta independencia della.

CAPITULO XVI.

Em que se trata das Leis relativas á Agricultura, e Commercio dos vinhos depois da Instituiçaõ da Companhia.

DEsde o tempo desta confirmaçaõ tem sido este negocio objecto de huma vastissima legislaçaõ, de que se passa a fazer memoria. O Alvará de 30 de Agosto de 1757 prohibe no § 1 lançarem-se nas vinhas do Alto-Douro estrumes; e com razaõ, porque naõ ha planta alguma mais porosa, do que a vide: ella recebe nos seus poros grande parte da materia que fica proxima ás suas raizes; por isso, lançando-se estrume, produz fructo em maior quantidade, mas de máo sabôr, e que faz hum vinho fraco, insipido, e descorado.

No § 2. se prohibe o uso da baga de sabugueiro no vinho; e justamente, porque esta tinta, que mostra por algum tempo no vinho huma côr agradavel, e o faz mais grosso, desmaia ao depois, e faz declinar o vinho para côr de tijôlo, fazendo descubrir ao mesmo tempo hum sabôr desagradavel, e que naõ he natural ao vinho. Nada disto era facil de conhecer ao tempo da venda dos vinhos, e os compradores ficavaõ prejudicados com a deterioraçaõ, que elles pelo decurso do tempo padeciaõ.

No § 3. se prohibe com justificada razaõ a mistura da uva preta com a branca; porque além de se começar primeiro a fermentaçaõ do vinho branco, do que a do tinto, e fazer esta anticipaçaõ, que naõ possa resultar hum composto perfeito, he certo, que o vinho branco repete de tempos a tempos huma nova fermentaçaõ, altera-se, e ferve, e se torna por si mesmo ao seu perfeito estado: o vinho tinto, que naõ tem esta natureza, hu-

huma vez alterado pela revoluçaõ do vinho branco, corre o risco de naõ tornar a assentar, e ficar sempre envolto. De mais disto, a mistura de hum com outro produz huma côr fraca, e má; porém isto, que he applicavel a respeito de mistura de grandes quantidades, naõ deveria proceder a respeito de pequenas porções de uvas chamadas *malvasias*, e *gouveos*, que misturadas com as uvas tintas, fazem o vinho mais delicado, mais suave, e de hum gosto muito mais agradavel, e em lugar de causar damno ao vinho, lhe causaria esta mistura, sendo permettida, consideravel beneficio, porque a todas as uvas tintas falta aquella suavidade, e delicadeza de gosto, que se acha na malvasia, e no gouveo.

No § 4. se determina, que attendendo á diminuiçaõ, que pela defeza dos estrumes ha de precisamente haver na quantidade dos vinhos de embarque, e ao augmento que haõ de ter na qualidade, ampliando o § 33 da Instituiçaõ da Companhia, sejaõ os preços de vinhos da primeira sorte, que no dito § estavaõ taxados de vinte e sinco, e trinta mil réis, a trinta, e trinta e seis mil réis, e os do vinho da segunda sorte, que eraõ de vinte, e vinte e sinco mil réis, a vinte e sinco, e trinta mil réis, com tanto que os lavradores nunca possaõ exceder os preços desta ampliaçaõ.

Os §§ 5, 6, 7, 8, e 9 contém providencias, para que os carreiros, e barqueiros se hajaõ com a devida fidelidade na conducçaõ, e transporte dos vinhos.

No Alvará de 16 de Dezembro de 1760 se toma em consideraçaõ ter mostrado a experiencia, que os lavradores de vinho naõ tinhaõ no consummo ordinario das tavernas toda a sahida necessaria para os vinhos inferiores, que ficavaõ redundando nas adegas por naõ poderem gastar-se: e o ser necessario que no Reino, e Dominios se segure para o seu consummo hum competente provimento das aguas-ardentes de boa lei, e puras; para occorrer a tudo isto se ordena em o § 1, que a Companhia mande logo estabelecer todas as fábri-

 cas

cas de aguas-ardentes, que necessarias forem; nos sitios das tres Provincias, que forem mais proprios para isso.

E paraque estas fábricas possaõ subsistir, se prohibe no § 2, a qualquer pessoa que naõ seja de ordem da Companhia, o poder ter fábrica de aguas-ardentes, exceptuando sómente aquelles lavradores que tiverem lambiques proprios, aos quaes fica livre poderem nelles destillar os seus vinhos arruinados, ou borras da sua propria lavra.

No § 3 se devidem as aguas-ardentes em tres classes; a primeira da fina de prova de escada, a segunda de prova redonda, a terceira da baixa, que só serve para se vender ao ramo nas tavernas, estabelecendo-se-lhe preços, que podendo diminuir-se, conforme o permittir o interesse dos fabricantes, nunca possaõ exceder para os da primeira classe o de 87$000 réis, para os da segunda o de 65$000 réis, para as da terceira o de 47$000 réis por cada pipa.

No § 4 se ordena, que todas as aguas-ardentes que se venderem por grosso na Cidade do Porto, e nas tres Provincias, seraõ vendidas pela mesma Companhia, exceptuando a que os lavradores fabricarem por sua conta em lambiques proprios na fórma sobredita: que para serem transportadas, levaráõ todas guia da Companhia; e havendo de se embarcar para Lisboa, ou para fóra do Reino, levaráõ nos cascos as marcas das suas qualidades postas pela Companhia.

No § 5, que os vinhos para se destilarem seraõ comprados á avença das partes, sem que a Companhia os possa tomar por preços diffinidos, ou contra a vontade dos donos.

Para poder a Companhia suster as despezas, e empates deste ramo das aguas-ardentes, se estende no § 7 o seu fundo a mais seiscentos mil cruzados.

No § 8 se suscita de novo a prohibiçaõ da entrada das aguas-ardentes fabricadas nos paizes estrangeiros.

No

No § 9 ſe prohibem as miſturas, e confeições que podem ſer damnoſas á reputaçaõ das aguas-ardentes. Para obſervancia da prohibiçaõ da entrada de aguas-ardentes eſtrangeiras ſe ordena no § 10, que a Companhia poſſa ter em todas as Alfandegas Inſpectores para vigiarem ſobre os deſpachos das fazendas de arco, que ſe coſtumaõ deſpachar por eſtiva. E no § 6 ſe extende o privilegio excluſivo das tavernas do Porto a quatro leguas de deſtricto, ampliando-ſe o § 28 das Inſtituições, em que o deſtricto he ſó de tres leguas.

Eſte Alvará contém ſubſtancialmente duas couſas: huma dellas he a extenſaõ do deſtricto para as tavernas do privilegio excluſivo da Companhia; a outra he hum novo privilegio excluſivo, para que ſó a Companhia poſſa negociar em aguas-ardentes.

Ellas já ſe fabricavaõ antes deſte Alvará; o ſerem fabricadas pela Companhia naõ augmenta a ſahida dos vinhos, e priva a occaſiaõ de commerciarem os particulares neſte genero, fazendo que ſeja mais caro, do que ſería ſe aos particulares foſſe livre eſte commercio; porque, além de ſe contentarem com menos lucro, fabricariaõ as aguas-ardentes com muito menos deſpeza, ficando-lhe em conta para as poderem dar mais baratas, e para poderem comprar os vinhos a melhor preço.

CAPITULO XVII.

Continuaçaõ da meſma materia.

POr outro Alvará de 30 de Dezembro de 1760 ſe ordena, que por ſer a exacta obſervancia das Leis mercantís, e a boa fé do commercio as duas baſes, em que ſe ſuſtentaõ a reputaçaõ, e o intereſſe das Companhias

nhias de negocio, o Juiz Conservador da Companhia do Alto-Douro, ou quem o seu cargo servir, no mez de Fevereiro de cada anno proceda a huma exacta devassa, que, depois de se tirar pela primeira vez, ficará sempre aberta contra os transgressores, assim da Instituiçaõ da mesma Companhia, como das Leis estabelecidas, e que de futuro se estabelecessem.

Se o objecto desta devassa foi a observancia das Leis mercantís, e a boa fé do commercio, devia tambem comprehender-se nella principalmente a Meza da Companhia; porque a observancia das Leis mercantís, e a boa fé do commercio obriga muito mais á mesma Meza, por isso mesmo que saõ as duas bases, em que se sustenta a reputaçaõ, e o interesse das Companhias; porém, ficando tudo o mais sujeito a esta devassa, o naõ ficava a dita Meza, por ser o conhecimento da sua conducta reservado immediatamente á Real Pessoa de S. Magestade.

O Alvará de 16 de Janeiro de 1768, ampliando os §§ 29, e 30 das Instituições, se dirige a evitar as misturas de vinhos de ramo com os de embarque.

No § 1 deste Alvará se manda fazer hum Mappa, e Tombo das terras que produzem vinhos de ramo, á imitaçaõ do que no § 29 das Instituições se tinha ordenado para as terras de feitoria.

No § 2 se manda guardar com a maior cautela este Tombo no Archivo da Companhia, para os Commissarios se instruirem do que produz cada vinha, e averiguar no tempo das provas se existiaõ as quantidades calculadas no Tombo, ou se tinhaõ sido introduzidas para a feitoria; ordenando-se a este fim no § 3, que os donos das fazendas que produzem vinhos de ramo, devaõ declarar em toda a occasiaõ por authenticas provas a quem vendêraõ o vinho, debaixo da pena de tresdobro da lotaçaõ das vinhas.

Estas providencias de nada servíraõ: fez-se o Tombo; porém o augmento, e diminuiçaõ a que estaõ sujei-

jeitas as vinhas, os donos, que successivamente estaõ mudando ou por falecimento, ou por partilha, ou por vendas, fazem que o Tombo de nada sirva em pouco tempo. Além disto, os lavradores que introduziaõ vinhos de ramo para a feitoria substituiaõ clandestinamente as mesmas quantidades com outras, que faziaõ vir de fóra do destricto tombado, augmentando-se deste modo as quantidades, e arruinando-se ainda mais as qualidades.

No § 4, ampliando-se os §§ 29, e 30 das Instituições, se augmentaõ as penas aos que introduzirem vinhos de ramo nos destrictos da feitoria, e se estabelecem outras contra os almocreves, carreiros, e pessoas que fizessem os transportes destes vinhos.

No § 5 se mandaõ tomar denuncias em segredo pelo Juiz Conservador da Companhia, para que, qualificando-se de verdadeiras pela corporal apprehensaõ, e achada, proceda a sequestro, e venda dos vinhos, ametade em favor da Companhia, e outra dos denunciantes. Parece naõ ser facil de praticar o disposto neste §: o Conservador assiste na Cidade do Porto, e muito distante do Alto-Douro; as misturas fazem-se em brevissimo tempo, e depois de feitas saõ inaveriguaveis por corporal apprehensaõ, e achada, só depois de feitas he que estaõ no caso de serem denunciados; e quando se vaõ denunciar ao Porto, e se vem fazer a apprehensaõ, já naõ ha que apprehender, e que achar.

O § 6 contém materia da maior certeza, e digna de todo o respeito, em quanto declara, que os Ecclesiasticos devem obedecer, e sujeitar-se a todas as disposições Regias em materias temporaes. Contra este principio sempre certo, e sempre verdadeiro parece, como se refere neste paragrafo, que os Ecclesiasticos se tinhaõ arrogado huma escandalosa isençaõ de vender á Companhia vinhos de ramo das suas fazendas pelos preços taxados na Instituiçaõ da mesma Companhia, e que com isto faltavaõ ao respeito devido ás dispo-

posições Regias. Porém se nem os Ecclesiasticos, nem os seculares saõ obrigados por lei alguma, ou disposiçaõ Regia, a vender os seus vinhos á Companhia; como faltaõ áquelle respeito em lhos naõ quererem vender, ou seja porque o preço lhe naõ contenta, ou por outro algum principio? Este Alvará foi resulta de huma representaçaõ da Companhia, como se vê do seu principio; e como o maior interesse desta foi sempre em levar os vinhos de ramo de todos os modos, naõ quiz que houvesse alguem que pudesse negar-lhos, e fez carga aos Ecclesiasticos, em que mais facilmente podia affear a sua renitencia, para extorquir esta disposiçaõ a respeito delles, e poder daqui concluir, que se nem os Ecclesiasticos podem negar-lhe a venda dos seus vinhos, muito menos o podem fazer os seculares. Se a Companhia se tem sempre queixado da redundancia, e demasia do genero, que maior castigo podia procurar para os que naõ lho quizessem vender, do que o de naõ lhos comprar? Saõ isto inconsequencias difficultosas de comprehender.

O Alvará de 17 de Outubro de 1768 prohibe, derrogando para este fim os §§ 31, e 34 da Instituições da Companhia, que do Alto-Douro se transportem vinhos para Lisboa: saõ muitos os motivos que se apontaõ para esta determinaçaõ; se entre elles se acha algum solido, naõ passa de hum, os mais todos debaixo de diversas apparencias suppostas deixaõ ver, que o fim disto foi impedir aos lavradores das tres Provincias poder dar aos seus vinhos de ramo outro consummo, que naõ seja o das tavernas, e lambiques da Companhia.

O Alvará de 17 de Outubro de 1769 he fundado em motivos semelhantes. Para entrar melhor no espirito com que se requereo este Alvará deve notar-se, que entrando muitos commerciantes nacionaes da praça do Porto pelos annos de 1767, e 1768 no conhecimento da grande reputaçaõ que os vinhos do Alto-Douro tinhaõ recuperado nos paizes estrangeiros; e que a Companhia, naõ tendo privilegio algum exclusivo para as compras

dos

dos vinhos de embarque, os comprava para revender no Porto com muito consideraveis lucros áquelles Commissarios Inglezes, que, ou por falta de dinheiros, ou por naõ terem tido a tempo competente ordens do Norte, naõ tinhaõ feito compras dos vinhos necessarios para as suas carregações, sem que a mesma Companhia os exportasse por sua conta, quizeraõ entrar a fazer a mesma especie de negocio, e até a mandallos para o Norte por sua conta, debaixo do emprestado nome de algum Inglez, que nisso consentia.

No anno de 1769 nascêraõ poucas uvas, e he certo que havia de haver huma colheita esteril: quizeraõ os ditos commerciantes Portuguezes precaver-se a segurar as suas compras, tanto na quantidade, como na escolha dos sitios que produziaõ os melhores vinhos: para isto fizeraõ as sociedades necessarias para fornecer os cabedaes que se faziaõ indispensaveis, e entráraõ logo na colheita a fazer as suas compras pelo preço de 36$000 réis cada pipa, conhecendo-se já muito bem pela colheita a esterilidade do genero, e a sua bondade.

Até este tempo sempre tinhaõ sido livres a cada hum as compras, e vendas, conforme os seus voluntarios ajustes, com tanto que naõ excedessem os termos da ultima taxa de 36$000 réis, sem que até entaõ tivesse havido prática de alguma providencia para a separaçaõ das qualidades do vinho. Este he o facto, sobre que recahio o dito Alvará, com toda a sua simplicidade, despido de toda a affectaçaõ, e sem máscara alguma.

CAPITULO XVIII.

Continuaçaõ da mesma materia.

SObre este innocente facto, a que Lei nenhuma repugna, se solicitou o Alvará, que, confrontado com o verdadeiro facto, mostra que, prevertendo-se os nomes das cousas, se obtinha hum castigo contra tudo o que assombrava o interesse particular da Companhia, ainda que fosse em commum beneficio da lavoura.

No principio do dito Alvará aos negociantes que entráraõ nestas compras, chama-se-lhe mal intencionados, e monopolistas, e ao facto monopolio, e travessia, reprovada com transgressaõ notoria da Ordenaçaõ do livro quinto, titulo 77.

Esta Ordenaçaõ prohibe no principio a compra de vinho para se tornar a vender no lugar onde se comprar, e no § 1 se diz, que „ as pessoas que quizerem „ comprar vinho, ou azeite em hum lugar para o le- „ var a vender a outro, o poderáõ fazer. „

Eis-aqui como este facto naõ era contrario á dita Ordenaçaõ; quanto mais, que estes negociantes haviaõ de levar os vinhos embarcados pelo Douro para o Porto, e lhe corriaõ o risco; e além disso, poderiaõ exportallos por sua conta, como tinhaõ já feito a alguns.

Ainda se diz mais no principio do dito Alvará, que o dito facto he tambem notoria transgressaõ das Leis especiaes estabelecidas para o governo da dita Companhia, quando naõ era mais do que huma offensa do interesse particular da mesma Companhia, mas em beneficio da lavoura, e do commercio: a primeira transgressaõ he, que os chamados *Atravessadores* foraõ abar-

car

car os vinhos pelo summo preço de 36$000 réis antes de se fazerem as devidas separações de qualidades determinadas nos §§ 14, e 33 das Instituições, e no § 4 do Alvará de 30 de Agosto de 1757, e antes de se ter conhecimento da bondade dos vinhos comprados.

Assim he que nos referidos §§ se falla de vinhos da primeira, e segunda qualidade, e da primeira, e segunda sorte; mas isto tinha ficado só em risco, sem que até aquelle tempo se tivesse praticado, como já se disse, nem se tivesse providenciado quem havia de ser arbitro das ditas separações. Quanto ao conhecimento da bondade do vinho, este se alcança muito bem pelo estado da colheita.

A outra transgressaõ que se figura, he a de se excederem as taxas estabelecidas com a desordem de se comprarem pelo preço summo os vinhos da segunda qualidade, que ainda nos annos mais favoraveis costuma sempre haver em todos os terrenos: mas isto naõ era desordem, porque por hum bom conhecimento dos terrenos se sabe muito bem quaes saõ os que produzem vinhos mais finos; e além disso, até aquelle tempo o ajuste das partes tinha sido o arbitro dos preços dentro dos limites do ultimo ponto de 36$000 réis.

A outra transgressaõ em fim consistia em se arruinar pelos seus fundamentos a Instituiçaõ da Companhia, e as saudaveis providencias della: as muitas razões, que para isso se trazem, reduzidas a poucas palavras, vem a dizer em substancia, que estes novos chamados *Atravessadores*, e *Monopolistas* embaraçavaõ a Companhia de ser unica em praticar o mesmo monopolio, e travessia, ficando só no campo para poder comprar por preços menores, e vender por maiores.

Para obviar isto, que se representou pela Companhia taõ criminosa malicia, se estabelece, no § 1, que os lavradores naõ possaõ vender os seus vinhos an-

tes de vinte de Novembro, e de ferem provados para conftarem as qualidades delles.

No § 2, que nenhuma peffoa nacional, ou eftrangeira poffa comprar vinhos no Alto-Douro antes do primeiro de Fevereiro, naõ fendo dos Commiffarios que os coftumaõ exportar para o Norte, ou que para iffo eftabelecerem cafa; e que fe naõ confundaõ às qualidades dos vinhos, ou fe excedaõ as taxas.

No § 3, que as peffoas que tiverem vinhos de embarque naõ poffaõ recufar a venda delles a qualquer que lhe propuzer a venda delles pelos preços taxados, fendo a Companhia, ou Commiffario tranfportador para o Norte, menos que naõ provem por modo concludente a venda anterior fem dollo, ou malicia, declarando a peffoa a quem vendêraõ. Eftas difpofições tem fido de muito incommodo para os lavradores, que neceffitaõ valer-fe para as fuas neceffidades de alguns dinheiros adiantados fobre as fuas novidades; porque devendo-fe fazer a venda dellas depois de 20 de Novembro de cada anno ao primeiro comprador que fe propuzer, naõ póde achar-fe quem anticipe o feu dinheiro na incerteza de receber o vinho para feu pagamento, nem fica livre ao lavrador efcolher aquelle comprador que lhe for mais grato, e favoravel na promptidaõ do pagamento.

No § 4 fe ordena, que os compradores de vinhos nacionaes, ou eftrangeiros, que os naõ compraõ para os navegar para o Norte, fejaõ obrigados a regular-fe pelas mefmas taxas, e qualificações: naõ ha maior inconfequencia.

No mefmo Alvará, em que fe pune como traveffia a compra feita de vinhos para os naõ navegar para o Norte, fe manda regular efta qualidade de compras dentro dos limites das taxas, e qualificações.

No mefmo § fe confere á Companhia o arbitramento das qualidades, e preços dos vinhos em cada anno. Vem defte modo a ficar fendo a Companhia juiz, e parte ao mefmo refpeito; pois o modo com que fe execu-

cuta esta decisaõ, he mandar a Companhia, passado o dia vinte de Novembro, dous provadores para, pelas suas provas, notarem os vinhos que saõ de primeira qualidade, e os que saõ de segunda, e os que saõ incapazes de embarque por alguma alteraçaõ que se lhe conheça; ficando dependente do paladar de dous homens, que fazem este exame rapidamente, a fortuna dos lavradores, sem que da sua decisaõ haja algum recurso.

Feita esta qualificaçaõ, declara a Companhia por hum edital, que os preços daquelle anno devem ser de 25, e 30$000 réis, ou de 30, e 36$000 réis, segundo a abundancia, ou esterilidade, que de ordinario he regulada pelas circunstancias em que se achaõ os seus armazens no Porto, e naõ pelo estado da producçaõ: a colheita de 1781 foi diminutissima na producçaõ, e foi reputado para os preços de anno de abundancia: como os Commissarios da Companhia sabem o tempo da fixaçaõ dos editaes, ignorado por todos os outros, tem escolhido os melhores vinhos, e naõ digo que saõ, mas que podem ser qualificados em beneficio da Companhia, e damno dos lavradores; e mandaõ espalhar innumeraveis emissarios por todo o terreno de embarque, para que, chegado o momento de se affixarem os editaes, sejaõ os primeiros a propôr as compras dos vinhos escolhidos que lhe fazem conta, e que se lhe naõ podem negar, por se naõ poderem mostrar vendas anticipadas.

No § 5 se anullaõ as compras feitas pelos ditos chamados *Atravessadores*, e se lhe impõe outras penas por este crime imaginado pela Companhia.

No § 6 se conclue, dando-se liberdade aos commerciantes nacionaes de boa fé para dentro dos limites das disposições das outras Leis, e deste Alvará, continuarem nas compras de vinhos para o seu commercio interior, como o praticavaõ antes dos temerarios, e nocivos monopolios, que acabaõ de reprovar-se. Mas conforme ao paragrafo 2, só podem comprar passado o primeiro de

Fe-

Fevereiro, tempo em que, tendo já efcolhido á Companhia, e os Inglezes, e feito as fuas compras muito á fua vontade, fó refta o refugo, que já naõ póde fazer boa conta para negocio.

Efte golpe fatal, que impoffibilitou os commerciantes Portuguezes, e deixou a Companhia fó no campo, naõ póde deixar de ter fido muito nocivo ao adiantamento defte negocio, tanto para os lavradores, como para o commercio.

CAPITULO XIX.

Continuaçaõ da mefma materia.

O Alvará de 26 de Setembro de 1770 he huma ampliaçaõ do § 3 do Alvará de 16 de Dezembro de 1760, para que a Companhia poffa vender cada pipa de agua-ardente, em que naõ podia exceder o preço de 87$000 réis, até ao preço de 110$000 réis; a em que naõ podia exceder o preço de 65$000 réis, até ao de 72$000 réis; a em que naõ podia exceder o preço de 47$000 réis, até ao de 50$000 réis, com o fundamento de terem crefcido os valores dos vinhos: fe efte accrefcimo tem fido verdadeiro, naõ foi para os lavradores.

O Alvará de 16 de Novembro de 1771 fe encaminha principalmente a obviar tres fraudes. A primeira he a de fe introduzirem nos deftrictos de vinhos de embarque as quantidades de vinhos de ramo, que tinhaõ fido calculados no Tombo que fe mandou fazer pelo Alvará de 16 de Janeiro de 1768, fubftituindo as mefmas quantidades com vinhos verdes de terras frias, fóra do deftricto confignado para o commercio da Companhia: a fegunda a cautela com que fe efcondiaõ eftes factos, fazendo-fe difficultofo, que ou por denuncias fe conhecef-

cesse, ou por testemunhas se provasse a verdade: a terceira o hirem buscar baga de sabugueiro a terras distantes fóra das sinco leguas, em que elles se mandáraõ arrancar, para a lançarem nos vinhos.

Para as fazer cessar se ordena em o § 1, que logo se passe a executar muito exactamente o Mappa e Tombo das terras que produzem vinhos de embarque, calculado pela producçaõ media dos ultimos sinco annos: deste Tombo se fallou já largamente no Capitulo 14 desta Memoria, ponderando-se alguns dos seus inconvenientes.

No § 2 se mandaõ arrancar todas as plantas de sabugueiro em todas as terras das tres Provincias da Beira, Minho, a Tras-os Montes com penas graves.

No § 3 se manda, que todos os que forem comprehendidos em algum dos enganos, e dolos prohibidos pelas Instituições da Companhia, e pelos Alvarás de 30 de Agosto de 1751, de 16 de Janeiro de 1768, e de 17 de Outubro de 1769, percaõ todos os vinhos, e vasilhas em que forem achados os enganos.

No § 4, que cumulativamente incorraõ os nobres na pena de dez annos de degredo para o Reino de Angola, e os peões na de servirem dez annos com calceta nas obras públicas; e sendo pessoas Ecclesiasticas na de desnaturalisaçaõ.

No § 5 se ordena, ampliando o Alvará de 30 de Dezembro de 1760, e o § 5 do Alvará de 16 de Janeiro de 1768, que os Ministros das Comarcas de Villa-Real, e Lamego abriráõ huma devassa, que fique sempre aberta, contra os transgressores das Instituições, e mais Leis promulgadas a bem da Companhia.

No § 6, que os culpados sejaõ logo remettidos com as culpas, feito sequestro nos vinhos, louças, e instrumentos das adegas, e lagares, ás cadeias da Relaçaõ do Porto, e ao Juiz Conservador da Companhia.

No § 7, que o Juiz Conservador logo summariamente sentencêe os autos com Adjuntos em Relaçaõ, dan-

do-

do-se aos réos sómente a defeza, que de direito natural; e Divino lhes compete, e que as sentenças se naõ publiquem sem se fazerem presentes a S. Magestade pela Secretaria de Estado.

No § 8 se declara, que á Companhia compete a nomeaçaõ dos Escrivães dos seus Commissarios; e que tudo o que pertence a denuncias, e jurisdicções sobre os transgressores das Leis da dita Companhia, ficará reduzido aos termos deste Alvará.

No § 9 se regulaõ as qualidades que devem ter as pessoas, que se haõ de nomear para as Intendencias, Commissariarias, e Escrivaninhas, e se confere aos ditos Commissarios jurisdicçaõ de inquirir testemunhas, e formar processos verbaes, e aos Escrivães fé pública.

No § 10 se manda, que a Junta nomêe annualmente tres dos seus Deputados para visitarem as fábricas das aguas-ardentes, e sindicarem dos contrabandos dellas; e a cada hum delles seu Escrivaõ, usando hum e outro da sobredita jurisdicçaõ, e fé pública.

No § 11 se ordena, que todos os que fizerem alguma transgressaõ a respeito das aguas-ardentes, fiquem sujeitos aos mesmos procedimentos, e penas assima estabelecidas, e á perda dos lambiques, e suas pertenças para a Companhia.

Os §§ 12, 13, e 14, regulaõ as quantidades de vinhos, que a cada hum se devem deixar entrar na Cidade do Porto livres de direitos.

No § 15 se manda, que todos os sobreditos Officiaes, e quaesquer outros nomeados pela Junta da Companhia até Escrivaõ da Conservatoria inclusivamente, sejaõ amoviveis ao seu livre arbitrio, e tenhaõ a mesma natureza dos que provê a Junta do Commercio.

No Alvará de 5 de Fevereiro de 1772 considerando-se, que os destrictos de Goivães, S. Christovaõ, Provezende, Celeiroz, Sabrosa, e Valdigem, destinados para vinhos brancos de embarque, ficáraõ indistinctamente incluidos com os tintos na demarcaçaõ da feitoria, naõ se

se fazendo destincçaõ dos preços de huns, e de outros; e que a experiencia tinha mostrado, que os vinhos brancos do Douro, por naõ terem estimaçaõ igual á dos vinhos tintos do mesmo Douro, nem á dos vinhos de Oeiras, Carcavellos, e Lavradio, naõ podiaõ ser com elles igualados nos preços.

Ordena-se no § 1, que os vinhos brancos, produzidos em todos os destrictos demarcados para embarque, se possaõ vender nos annos de esterilidade os da primeira qualidade a 25$000 réis, e os da segunda a 20$000 réis; e nos annos de abundancia a 20$000 réis os da primeira qualidade, e a 15$000 réis os da segunda.

No § 2 deixa-se aos lavradores a liberdade de poderem vender os ditos vinhos, até igualar os preços que se determinarem para os tintos desse mesmo anno, naõ ficando obrigados a vendellos pelos preços estabelecidos neste Alvará.

No § 3 se manda finalmente, que a Companhia poderá comprar, a avença das partes, por quaesquer preços aquelles vinhos, que por falta de compradores ficarem nas adegas dos lavradores.

Os vinhos brancos do Alto-Douro gozáraõ em outro tempo de huma grande reputaçaõ, e ainda hoje naõ sei se lhes saõ preferiveis os de Oeiras, Carcavellos, e Lavradio: se a bondade dos do Alto-Douro tem diminuido, naõ póde proceder isto de outro principio, senaõ de terem os lavradores desprezado aquellas castas de uvas, que davaõ menos quantidade, e melhor qualidade de vinhos, como saõ o *agudenho*, o *abelhal*, o *muscatel*, a *malvasia*, e o *gouveio*, preferindo-se-lhe para plantar o *verdeal*, *rabo de ovelha*, *terrantes*, *viosinho*, e algumas uvas grossas, que, produzindo mais abundantemente, daõ vinho menos bom. Isto deveriaõ os lavradores remediar, desterrando das suas vinhas estas castas, enxertando nellas as que daõ vinho mais fino, e por isso de melhor venda.

No § 6 do Alvará de 10 de Novembro de 1772, que he o que só respeita a este Territorio, se manda, que nos Conselhos do Pezo da Regua, Pena-guiaõ, Mezaõ-frio, Barqueiros, Teixeira, Touraes, e Sabroso de Folhadella, sejaõ as tavernas por conta da Companhia, do mesmo modo que no Porto; isto debaixo do pretexto de se evitarem as fraudes com que, a titulo do consummo ordinario, se introduziaõ vinhos de ramo nas adegas dos de embarque.

Mas o que na verdade foi motivo de se requerer providencia, foi augmentar o privilegio exclusivo da Companhia, extendendo-o ás terras da mesma producçaõ; porque os Conselhos de Barqueiros, e Mezaõ-frio saõ districtos de vinho de ramo; Sabroso de Folhadella produz só vinho de ramo; e a Teixeira até fica fóra do destricto destinado para o commercio da Companhia.

CAPITULO XX.

Continuaçaõ da mesma materia.

O Alvará de 10 de Abril de 1773, dá novas providencias para as fábricas das aguas-ardentes, e foi sollicitado só em beneficio do interesse particular da Companhia; pois até foraõ prohibidas aos Boticarios as destilações das aguas-ardentes necessarias para o uso das suas boticas.

O Alvará de 16 de Dezembro de 1773 sería muito util; mas naõ he executado em algumas das suas disposições.

No § 1 se lamenta justamente a excessiva plantaçaõ de vinhas em terras proprias para paõ, e em que estavaõ plantados olivaes, e soutos, que para ellas se fizeraõ arrancar, e que tem crescido tanto a producçaõ,

que,

que, sendo antes da Companhia de 15 a 20000 pipas nos destrictos de ramo, se tinhaõ colhido no anno antecedente de 1772 39 para 40000 pipas nos mesmos destrictos, e que o mesmo acontecia proporcionalmente nos de embarque; e para evitar os prejuizos que disto se seguiaõ, já ponderados no Alvará de 26 de Outubro de 1765, se extendem as mesmas providencias do dito Alvará ás vinhas pertencentes á inspecçaõ, e commercio de vinhos, e aguas-ardentes da Companhia, que consistem no arranco das vinhas.

Para o que se ordena no § 2, que sejaõ arrancadas as vinhas da Ribeira de Jugueiros, e dos caboucos de huma e outra margem do Douro, por serem terras proprias para produzir paõ, e legumes; isto executou-se. O mesmo se ordena para os destrictos de ramo em todas as vinhas, que forem proprias para paõ, e a respeito dos *bardos*, e *chantoadas*, e de todas as vinhas, tanto do destricto de ramo, como de embarque, as quaes de tempo de oito annos se tivessem plantado em sitios, em que havia olivaes famosos, soutos, campos, e lameiros que davaõ paõ: mas como no § 5 se ordena, que este arranco sería executado por hum Ministro que se havia nomear, como naõ se nomeou, ficou só em risco hum projecto, da execuçaõ do qual se devia conseguir hum beneficio manifesto á lavoura, e ao commercio.

No § 3 do mesmo Alvará se ordena, que ninguem possa plantar vinhas no destricto demarcado para embarque sem especial licença de S. Magestade, precedendo consulta da Junta da Companhia, excepto em alguns pedaços de mattas existentes em quintas que estivessem muradas.

Com esta prohibiçaõ fica bastante terra inculta impossibilitada de produzir. A maior parte dos montes, que ainda se achaõ incultos dentro da demarcaçaõ da feitoria, saõ incapazes de outra alguma producçaõ, que naõ seja a do vinho: naõ se podendo plantar nelles vinhas,

S ii fi-

ficaõ fundos eſtereis ſem utilidade alguma para os donos, e para o público, podendo plantados produzir vinho fino; quando ſuperabunda hum genero produzido em terras que naõ podem produzir outro, naõ he bom remedio impedir a producçaõ; devem procurar-ſe novos caminhos para o conſummo, e muito melhor quando elle ſe ha de ir procurar a paizes eſtrangeiros, em que a naçaõ productiva ſempre lucra.

No § 6 ſe prohibe o lançar eſtrume nas vinhas de ramo.

Desde o § 7 até ao final ſe daõ novas providencias para a facilidade, commodidade, e ſegurança das conducções, e navegaçaõ dos vinhos, desde as adegas até á Cidade do Porto.

No Alvará de 20 de Dezembro de 1773, obviando-ſe as fraudes com que as pipas que haviaõ de ſervir para eſte commercio dos vinhos, ſe faziaõ de medidas enganoſas, e aſſim paſſavaõ, ſem que os pareadores nomeados pelas Camaras dos deſtrictos as fizeſſem reduzir a huma juſta medida; ſe nomeia hum pareador geral para eſte fim, abolindo-ſe o exercicio dos pareadores particulares, e ſe daõ providencias para que a medida das pipas ſeja ſempre ajuſtada.

No Alvará de 4 de Agoſto de 1776, para ſe evitarem as fraudes, e contrabandos, com que ſe introduziaõ vinhos nas tavernas dos deſtrictos do privilegio excluſivo da Companhia, e ſe exportavaõ para fóra do Reino, como vinhos de embarque, os vinhos de ramo, ſe ordena em o § 1, que no Porto, em Arnellas, e nos mais portos do rio Douro que parecerem aptos, ſe eſtabeleçaõ armazens geraes, em que, debaixo das chaves, e inſpecçaõ da Companhia, ſe guardem todos os vinhos de ramo que ſe carregarem pelos particulares, pagando eſtes o alluguer por cada pipa, para dalli ſahirem para os ſeus deſtinos.

No § 2 ſe preſcreve o modo, e as circunſtancias com que haõ de ſer conduzidos, para ſe evitar o ſerem re-

reexportados para algum porto de mar, donde possaõ ser mandados para fóra do Reino.

No § 3 se prohibe a extracçaõ dos vinhos de Vianna, Monçaõ, Aveiro, Bairrada, Anadia, S. Miguel de Outeiro, Coimbra, Figueira, e Algarves, por qualquer barra do Reino para os paizes estrangeiros, por serem de igual inferioridade, ou ainda maior que a dos vinhos de ramo do Alto-Douro. Assim he; mas que se havia de fazer a tanto vinho? Os lavradores daquelles territorios tambem saõ vassallos deste Reino; se os estrangeiros querem beber aquelle vinho assim mesmo máo, porque se lhe naõ venderá? Elle naõ vai misturado com o do Alto-Douro, nem munido com a marca da Companhia, para que haja de destruir-lhe a reputaçaõ.

Desde o § 4 até ao final, se estabelece o modo de proceder contra os contrabandistas destes vinhos.

Em o Alvará de 6 de Agosto de 1776 se franqueaõ os portos da Bahia, Pernambuco, Paraiba, e todos os outros da Africa, e da Asia para o commercio dos vinhos, aguas-ardentes, e vinagres da Provincia da Estremadura, e Ilhas adjacentes, para que a elles naõ possa a Companhia mandar estes generos; e o do Rio de Janeiro, e os que jazem ao Sul delle se reservaõ exclusivamente para o commercio dos vinhos, aguas-ardentes, e vinagres da dita Companhia.

Eis-aqui a legislaçaõ, em que se consumíraõ vinte annos, para regular o commercio, e economia do Alto-Douro, sem que com ella se fixasse sobre hum pé firme, que se encaminhasse verdadeiramente aos quatro unicos principaes objectos, que nesta materia havia para promover; isto he, a perfeiçaõ do genero, a segurança de bom preço, o augmento da producçaõ, e a extensaõ do consummo.

CA-

CAPITULO XXI.

Continuaçaõ da mesma materia.

QUando o interesse particular concorre com o interesse público, de ordinario ha hum ruinoso conflicto, e difficultosamente cede o interesse particular á causa pública. Na Côrte havia hum Procurador deste negocio, que, figurando ser Procurador da lavoura, e da causa pública, era assalariado largamente pela Companhia, e na realidade hum seu agente na Côrte: todas as informações sobre esta materia, e todas as representações, ou fossem da Companhia, ou cubertas com o supposto nome dos lavradores, chegavaõ ao Legislador por este canal impuro, sempre marcadas com o sêlo de interesse particular, a que se dava huma côr de causa pública, havendo sempre na chegada dos negocios á maõ deste agente huma collisaõ dos dous interesses; e como o do agente era fazer prevalecer o de quem lhe pagava, necessariamente havia de ficar o do público supplantado.

Por este canal he que corriaõ as súpplicas para esta taõ extensa legislaçaõ, como a que fica exposta, além da muita que por Avisos, e Decretos passou particularmente á mesma Companhia, sem que por meio da estampa se fizesse pública; pois havendo na Secretaria de Estado do negocios do Reino livros particulares para o registo dos que tocavaõ á Companhia, já em 16 de Dezembro de 1773 se registavaõ em hum livro terceiro de folhas 40 por diante, como se vê do registo do Alvará da mesma data, donde se prova a sua muita extensaõ.

Destes Avisos particulares me lembra apontar hum, que

que se fez público por editaes da Junta da Companhia, para servir de medida aos mais.

Nelle se prohibio o poder qualquer pessoa comprar vinhos de embarque á bica, excepto aquelles lavradores, que de sua lavra colhessem de vinte e sinco pipas para sima; que estes os poderiaõ comprar dentro dos limites do termo em que habitassem, e tivessem ao mesmo tempo as suas vinhas; de sorte, que tendo as vinhas fóra do termo dos seus domicilios, já ficavaõ inhabeis para fazer as ditas compras.

Os lavradores porém do termo de Penaguiaõ, patria do dito Procurador, e onde elle tinha os seus parentes, e alliados, colhendo de vinte e sinco para sima, podiaõ comprar á bica todos os vinhos que quizessem, e aonde quizessem.

Já no Capitulo 6 desta Memoria se ponderou a necessidade em que ficáraõ muitos lavradores de venderem os seus vinhos á bica; supposta esta, e ponderadas as mais circunstancias, he facil conhecer a justiça, e igualdade desta ordem.

Huma legislaçaõ taõ variada, e taõ extensa tem produzido huma grande confusaõ nos lavradores, que amariaõ antes vender os seus vinhos a menor preço, e com mais liberdade.

O tempo que se concedeo para esta Companhia, foraõ vinte annos, como se estabelece no paragrafo quarenta e sete das Instituições; e pelo Alvará de vinte e oito de Agosto de mil e setecentos e setenta e seis lhe foi prorogado por mais outros vinte annos.

He muito justa a conservaçaõ da Companhia; sem ella talvez em poucos annos tornaria este importantissimo commercio á sua antiga decadencia: he muito justo que o seu negocio seja auxiliado com privilegios, que sejaõ grandemente protegidos os seus interesses: porém esta legislaçaõ devêra simplificar-se de maneira, que os lavradores tivessem principios certos, sobre que se governassem: a Companhia encargos correspondentes aos gran-

grandes lucros dos ſeus privilegios; e o commercio interior, e exterior, mais alguma liberdade.

A neceſſidade deſta já a reconheceo a Soberana em o ſeu Alvará de 9 de Agoſto de 1777, deixando já chegar a verdade ao Throno o novo Procurador deſintereſſado, que foi ſubſtituido ao outro, a quem deve attribuir-ſe toda a deſordem na legislaçaõ antecedente.

Neſte Alvará ſe torna a pôr em liberdade a exportaçaõ dos vinhos de Viana, Monçaõ, Aveiro, Bairrada, Anadia, S. Miguel de Outeiro, Coimbra, e Figueira, acautelando porém, que nunca eſtes poſſaõ ir miſturado com os do Douro, nem ſahir pela barra do Porto, para que iſto naõ cauſe damno á reputaçaõ dos vinhos legaes do Alto-Douro.

Semelhantemente ſe dá liberdade para ſe poderem navegar para todos os portos do Braſil vinhos de todas as terras do Reino, deixando á Companhia o privilegio excluſivo da remeſſa dos vinhos do Alto-Douro; e ultimamente ſe concede aos habitadores da Cidade do Porto maior liberdade para mandarem conduzir por ſua conta o vinho que lhe for neceſſario para o ſeu uſo.

CAPITULO XXII.

Em que ſe apontaõ alguns meios que poderiaõ tomar-ſe, com que ſe melhoraſſe eſte negocio em beneficio do Commercio, e da Lavoura.

O Primeiro objecto, que deve merecer attençaõ neſte negocio, he a conſervaçaõ da pureza, e bondade natural do genero, e huma devida ſeparaçaõ dos vinhos que ſaõ capazes de embarque, daquelles que o naõ ſaõ. Para iſto ſe applicou o meio da demarcaçaõ; porém eſte tem-ſe viſto que naõ he baſtante, porque nem pela demarcaçaõ ſe podia fazer huma perfeita eſcolha, nem ſe podem evitar totalmente as introducções de vinhos

de

de ramo para misturar com os de embarque. Estes inconvenientes poderiaõ fazer-se acabar, extinguindo-se a demarcaçaõ, sendo este o melhor meio de obrigar aos lavradores a fazer na vindima huma exacta separaçaõ das melhores uvas para o vinho de feitoria.

Actualmente naõ fica por vender vinho algum produzido dentro da demarcaçaõ; os lavradores tem a certeza, de que naõ estando o seu vinho corrompido o vendem, ou pelo preço da primeira, ou pelo da segunda qualidade; e por isso aproveitaõ todas as uvas que colhem dentro daquelle destricto, ou ellas sejaõ boas, ou más; e os lavradores que colhem vinhos finos, que lhe ficáraõ fóra da demarcaçaõ, ficaõ privados do beneficio do preço que mereciaõ, e a massa total sem aquellas porções preferiveis a muitas, das que ficáraõ dentro da demarcaçaõ de embarque.

A producçaõ ordinaria das vinhas demarcadas, regulada por hum cálculo medio, costuma ser de 28 a 30000 pipas cada anno; a exportaçaõ ordinaria destes vinhos costuma ser ordinariamente cada anno de 24000 pipas para sima, como se póde inferir da lista que ao diante se ajunta, extrahida dos registos da Alfandega do Porto.

Os vinhos antes de se carregarem para fóra, costumaõ demorar-se nos armazens do Porto tres annos, para a sua purificaçaõ, e diminuem por hum cálculo indubitavel huma nona parte, a qual, augmentada sobre a quantidade da exportaçaõ, faz que a compra no Alto-Douro deva sempre exceder de 27 a 28000 pipas: nestes termos devêra constituir-se todos os annos huma massa total de 30000 pipas de vinho de feitoria, e dahi para sima, no caso de se augmentar manifestamente a exportaçaõ.

Deveria dar-se aos lavradores a liberdade de fabricar todos os seus vinhos, para entrar em concorrencia para a feitoria de embarque, da maneira que a elles lhe parecesse. Depois de estarem os vinhos em termos de

fessem examinados por meio das provas, deveria passar-se a fazer exame em toda a massa, que os lavradores propuzessem para feitoria por sinco lavradores peritos, dous nomeados, e pagos pela Companhia; dous nomeados pelas Cameras do Alto-Douro, e pagos por hum tanto em cada pipa, que ficasse approvada para embarque, o qual deveriaõ pagar os donos dos vinhos qualificados; e hum nomeado, e pago pela feitoria Ingleza, para que por pluralidade de votos separassem de toda a massa as ditas 30$000 pipas do melhor vinho que achassem, fixando-se inalteravelmente aos da primeira sorte o preço de 36$000 réis, e aos da segunda o de 30$000 réis, sendo igualmente marcados pelos mesmos provadores estas qualidades em cada tonel de vinho escolhido.

Deste modo todo o lavrador se empenharia em fazer o seu vinho melhor, que fosse possivel, para na concorrencia dos outros se lhe dar a preferencia, vindo este a ser o melhor caminho para se procurar a perfeiçaõ do genero, e guardar a justiça destributiva de dar a cada hum o que he seu, cessando assim o grande cuidado, e a necessidade de acautelar as introducções.

Destas 30$000 pipas, logo que fossem qualificadas por bilhetes, na fórma que agora se pratica, deveria ser livre comprar commulativamente a Companhia, e os commerciantes nacionaes, e estrangeiros as quantidades que lhe parecessem até ao ultimo de Janeiro; e os que até esse tempo naõ estivessem vendidos, os deveria comprar todos a Companhia indefectivelmente para lhe dar a sahida que melhor lhe parecesse.

O resto da producçaõ do vinho do Alto-Douro costuma ser de 38 a 40$000 pipas; a extracçaõ destas deveria ser deste modo regulada. Deveria a Companhia dar aos provadores a lista do número de pipas, que naquelle anno queria comprar para o seu negocio do Brasil, e portos do Baltico, pois que nestes se naõ amaõ ainda vinhos taõ fortes, como em Inglaterra; e para as ven-

das que costuma fazer de vinhos menos finos para o Almirantado Britannico, para que os mesmos provadores escolhessem do vinho proposto para feitoria, e que para isso naõ ficasse qualificado, outra tanta quantia de terceira, e quarta sorte, para a Companhia comprar o de terceira a 25$000 réis, e o de quarta a 20$000 réis, pois que nestes preços cabe muito bem hum racionavel lucro.

Como a exportaçaõ ordinaria do vinho desta lotaçaõ he de 6$500 pipas para sima, como se vê da dita lista do registo da Alfandega, se póde reputar esta quantidade em 7$000 pipas de compra no Alto-Douro, attendendo ás diminuições, e ha todo o motivo de esperar que se adiante muito a extracçaõ do vinho desta lotaçaõ para o Baltico; porém para evitar que os outros commerciantes possaõ misturar estes vinhos com os finos de embarque, deveria ser privativamente concedido á Companhia o commercio de vinhos de terceira, e quarta sorte: no mais vinho, que naõ entrasse em alguma destas classes, deveria a Companhia comprar o vinho necessario para o provimento das tavernas do seu privilegio exclusivo da Cidade do Porto, e terras adjacentes, em que ordinariamente se costumaõ consummir de 17$000 pipas livres para o lavrador, deixando-lhe a cada hum para o gasto de sua casa, o que racionavelmente lhe fosse necessario, segurando-se deste modo o consummo a 54$000 pipas: ao resto, que saõ de 12 a 16$000 pipas, sería facil a extracçaõ no commercio interior das ter as em que ha liberdade da venda deste vinho, no consummo das proprias terras da producçaõ, e nos lambiques.

Como os vinhos brancos naõ podem alcançar os mesmos preços dos tintos nos paizes estrangeiros, deveriaõ ser os da primeira sorte a 25$000 réis, os da segunda a 20$000 réis, os da terceira a 15$000 réis, e o resto deveria ficar para ramo.

Como he interesse público, que todas as terras sejaõ

jaõ cultivadas, e ainda ha neste Territorio mattos incultos, deveria dar-se liberdade para nelles se plantar bacello, restringindo sómente a prohibiçaõ desta plantaçaõ ás terras que já andassem cultivadas; porque no systema ponderado fica cessando o receio da redundancia do genero: pois no caso de redundar, vinha a ser nos vinhos de má qualidade, e inferiores, que por isso mesmo se veriaõ os donos desses vinhos obrigados a deixar a cultura daquellas vinhas, e empregallas em cultura de paõ, ou de algum outro genero.

Deste modo se attendia tambem ao segundo, e terceiro objecto digno de attençaõ neste negocio, que vem a ser a segurança de bom preço com a certeza das vendas, no modo que fica dito; e o augmento da producçaõ com a liberdade de se plantarem as terras, que agora estaõ sendo estereis, e que plantadas podem produzir vinho de qualidade, que naõ vem a redundar.

Os vinhos que a Companhia comprasse para os lambiques, deveriaõ ser pelos preços em que conviessem com os donos, ficando a estes, e a qualquer outra pessoa natural deste Territorio, livre o destilar os vinhos, e dar ás aguas-ardentes a sahida que lhe parecesse, com tanto que naõ fosse para a Cidade do Porto, ficando o provimento desta, e a exportaçaõ pela barra da mesma privativa para a Companhia.

Esta liberdade favoreceria muito o consummo dos vinhos inferiores, que tambem deve merecer attençaõ: sobre este systema sería facil emendar os mais defeitos, e abusos, que nesta Memoria tem sido apontados. Esta mudança seria de maior utilidade para este Territorio, mas eu concluo este Capitulo com Erasmo: *Mutare rerum statum proclive est; mutare in melius difficilimum.*

CA-

CAPITULO XXIII.

Em que se trata do augmento da extraçaõ dos vinhos do Alto-Douro para os portos do Baltico, e da utilidade deste Commercio.

O Objecto do consummo destes generos he da maior importancia neste negocio; sem o augmento delle, de balde se procuraria o adiantamento, e estabilidade nos demais objectos: elle deve ser considerado como a medida do progresso dos outros; mas por infelicidade da nossa naçaõ, elle naõ deveo attençaõ alguma em tantos annos, que se trabalhou na boa ordem de hum negocio, que deve ser o mais attendivel, pois que elle faz a massa principal da materia do Commercio activo Portuguez.

Os paizes do Norte saõ os que se devem avistar para o consummo dos vinhos: o seu clima faz necessario o uso desta bebida: elles naõ a produzem, e necessariamente a haõ de acceitar dos paizes do Meio dia. A França nos tem ensinado a ir buscar os portos do Norte para dar sahida aos seus vinhos, que nem saõ taõ delicados, nem taõ agradaveis, nem de tanta duraçaõ, como os de Portugal: ella naõ espera com os vinhos nos seus armazens, para que lhos venhaõ comprar os estrangeiros; leva-lhos nas suas embarcações, e traz novos lucros no consideravel retorno. E que será o que embarace a nós-outros os Portuguezes, para que naõ obremos do mesmo modo? A distancia naõ he tanto maior, que nos faça desanimar: a concorrencia dos seus vinhos naõ nos deve assombrar, pois que os nossos excedem na bondade.

Devemos pois desafiar o gosto daquellas nações, para que se inclinem, e acostumem aos nossos vinhos: devemos levar-lhos, sendo este o meio de hum augmento con-

consideravel do consummo, e o unico que póde fazer o nosso Commercio florecente, e independente daquellas nações, que quasi nos tem mettido em escravidaõ.

A nossa Augusta Soberana franqueou este caminho: ella nomeou para Consul Geral do Commercio da Russia a José Pedro Celestino Velho, homem muito habil, e creado na escola de Hamburgo, em que tomou todos os conhecimento do Commercio dos portos do Mar-Baltico.

A Companhia estabeleceo casa em Petersbourgo, fazendo Chefe della ao mesmo Consul, Deputado da Companhia, com a administraçaõ da dita casa, dando-lhe para seus associados Henrique de Araujo Silva, creado na escola do Commercio de Inglaterra, e Pedro Martins Gonsalves, homens escolhidos para desempenharem esta importante administraçaõ, que se naõ limita só ao Commercio da Companhia, mas he estabelecida para todas as commissões, que os mais Commerciantes lhe quizerem encarregar.

Porém isto, que está estabelecido a respeito do Imperio da Russia, devêra estender-se a todas as mais nações, que tem portos no Baltico: a Dinamarca, a Suecia, a Prussia, e Alemanha, todas necessitaõ de vinhos: ellas naõ os vaõ buscar, e se aproveitaõ daquelles, que lhe levaõ.

Nos cabedaes da Companhia cabe o fazer tentativas em todos estes portos: as primeiras naõ devem servir de regra: quando a Inglaterra as tem feito, naõ duvída perder as primeiras vezes, para estabelecer as vantagens futuras: quando quiz alcançar da Russia a preferencia dos seus pannos aos da Prussia para o fardamento das tropas, deo-lhos a hum preço, que certamente perdia; depois que vio a Prussia em estado de lhos naõ poder fornecer, tem resarcido mais que muito a perda antecedente.

O ponto essencial deste negocio he fazer gostar estas nações dos nossos vinhos, e acostumallas ao uso delles;

les; isto deve procurar-se, ainda que seja sem lucro algum; porque lucra bastante o interesse público em estabelecer-se hum caminho de consummo, para que naõ sería demasiado todo o vinho do Alto-Douro, e em que a Companhia poderia depois tirar hum lucro compensativo dos incommodos destas tentativas.

Este Commercio naõ he só vantajoso a Portugal pelo consummo dos seus vinhos; naõ ha naçaõ alguma que melhor esteja nas circunstancias de estabelecer hum Commercio directo com as do Norte, do que a nossa, e que mais o possa fazer de boa fé, e sem desigualdade notavel da balança.

Nós temos o vinho, a agua-ardente, o azeite, o sumagre, o sal, as fructas, a séda, o assucar, o páo campexe, e as madeiras do Brasil; de tudo isto ellas necessitaõ, e muitas destas cousas lhes saõ levadas pelos Hollandezes com o excesso do lucro da revenda.

Ellas tem o linho, a linhaça, o oleo da linhaça, o trigo, e mais grãos, e legumes, o ferro, aço, cobre, estanho, chumbo, azougue, rhubarbo, alcatraõ, pez, breo, caparrosa, cêra, cebo, madeiras de construcçaõ, aduella, mastreaçaõ, velame, maçame, lonas de toda a qualidade, muitos, e excellentes tecidos de linho, e algodaõ, especialmente os da Silezia, meias de lã, peixe secco, e muitos outros generos, de que indispensavelmente necessitamos, e que á muito temos sido obrigados a comprar em segunda maõ aos Hollandezes, e a outros depois de terem escolhido para si os melhores, e levando-nos sobre os inferiores o lucro da conducçaõ, e da revenda.

Tendo pois huns, e outros as materias taõ importantes para hum mutuo Commercio, naõ póde este deixar de ter hum grande adiantamento vantajoso a ambos os extremos, se for promovido com bem intencionada diligencia, e boa fé. A nós convem-nos muito adiantar o consummo dos nossos vinhos; para isto he necessario fazellos preferiveis em qualidade, e preço na concorrencia

cia dos de França, que saõ os que se podem oppôr á venda dos nossos. Os outros muitos nossos generos, que o Norte gasta de segundas mãos, convem-lhe tomallos a nós mesmos directamente em primeira maõ.

Os Hollandezes que lá lhos levaõ, vem aqui buscallos, e em quanto os levaõ aos seus portos, para nelles escolherem os que lhes saõ necessarios, podemos nós ter chegado com elles ao Baltico. A nós, e ao Norte convem, que tantos dos seus generos, de que necessitamos, e de que fazemos hum consideravel gasto, sejaõ comprados, e vendidos directamente sem intermediaçaõ de outra naçaõ interposta: quando naõ levassemos vantagem alguma na diminuiçaõ dos preços, sempre a tinhamos na escolha das qualidades, e no lucro dos fretes.

Para servir este Commercio, necessariamente a nossa Marinha se augmentaria muito consideravelmente, devendo empregar-se nos transportes muitos navios, que mesmo nos portos do Norte se poderiaõ mandar fazer com muita commodidade. Para facilitar esta navegaçaõ deve considerar-se a barateza com que se compraõ nos portos do Norte as carnes salgadas, e os mais viveres necessarios para o retorno da viagem, naõ sendo preciso que as embarcações levem mais, do que os que podem ser precisos para a hida.

Deveria regular-se tambem a tripolaçaõ de cada navio, de maneira, que a nevegaçaõ Portugueza se fizesse algum tanto menos dispendiosa, do que costuma ser; e cada navio deveria ser obrigado a levar hum praticante de Piloto, para se fazerem praticos nesta navegaçaõ todos os que fossem necessarios, por mais que crescesse o número das embarcações: e deveria finalmente propor-se todos os annos hum premio consideravel para aquelle Capitaõ de navio, que nesse anno fizesse maior número de viagens ao Baltico.

Para animar este Commercio, taõ util em todo o sentido a Portugal, sería muito conveniente que os commerciantes, que melhor se distinguissem no adirntamento del-

L

VINHOS I

Que se exportárão nos
Porto, t

DO ESTADO ACTUA

D C

SEGUNDO OS REGISTOS

do anno de 1781, em qu

vem anotadas na G

cio

[illegible] conveniente que os commerciantes, que melhor ſe diſtinguiſſem no adirntamento

del-

delle, experimentassem algum beneficio a respeito dos direitos, fazendo-se-lhe huma diminuiçaõ nelles á proporçaõ do augmento das suas carregações. Deste modo conseguiria Portugal hum copioso consummo para os vinhos; compraria os generos do Norte escolhidos, e a melhor preço; veriaõ huma Marinha, que se fizesse respeitavel em toda a parte; e recolheria em si os importantes cabedaes, que a Hollanda todos os annos recebe pelos transportes, e revendas destes generos.

MEMORIA

Sobre a causa da doença, chamada Ferrugem, *que vai grassando nos Olivaes de Portugal.*

Olea prima omnium arborum est. Colum.

POR ANTONIO SOARES BARBOSA.

NO veraõ de 1790 fiz a minha morada em hum territorio, aonde as Oliveiras padeciaõ a doença chamada vulgarmente a *ferrugem*. O triste espectaculo que offereciaõ os olivaes tocados do mal, e o damno que soffrem os proprietarios, os colonos, e ao mesmo tempo a massa da subsistencia pública, da qual naõ faz pequena parte este ramo da cultura, excitou em mim o desejo de poder de algum modo concorrer para o seu remedio. Este sentimento sujeitou, e avivou a minha observaçaõ. Julguei porém, que a minha primeira empreza devia ser o indagar a causa do mal. A isto se dirigíraõ todas as minhas observações, e experiencias. Esta pois he o principal objecto desta Memoria. E na verdade como se poderáo descobrir os remedios do mal que padecem as oliveiras, sem primeiro indagar a causa, indicalla com certeza, e naõ suppolla, como faz o vulgo ignorante? Para sahir deste trilho, entrei a duvidar de tudo o que até agora se tem dito a este respeito; a naõ contentar-me com quaesquer observações, e a variallas por todos os modos que me foi possivel. Os resultados que dellas tirei, parece-me serem os que se devem immediatamente deduzir. Para propôr methodicamente tudo o que achei, e descorri, dividi esta Memoria em nove Capitulos, cada hum dos quaes tem o seu objecto particular, indicado no argumento que lhe corresponde.

C. A.

CAPITULO I.

Sinaes geraes que acompanhaõ a doença da Ferrugem.

§ I.

PAra que estes sinaes todos sejaõ bem visiveis, e observados ainda pela gente vulgar, he preciso escolher hum olival, em que a doença se acha adiantada; e hum tempo em que haja bastante calor, e que as oliveiras pela sua exposiçaõ o sintaõ. Todas estas circunstancias se me offerecêraõ nos principios de Julho de 1790, que foi o das minhas primeiras observações. O primeiro sinal pois he a côr escura, com que parecem tintas as folhas, e ramos da oliveira, vista em alguma distancia: a qual côr entaõ se offerece mais carregada quando a oliveira tem deitado as pontas cimeiras, ou renovos, pelo contraste que lhe faz a verdura, e viço destas. Chegando ao pé da oliveira, vê-se com effeito estarem as suas folhas, e parte dos ramos mais ou menos cubertos, e barrados com huma substancia preta, a qual se póde levantar com a unha, e descubrir o verde da folha.

§ II.

O segundo sinal he, que averiguado muita parte dos ramos, se vem levantadas na superficie delles humas prominencias tuberculosas, rugosas, e escuras, as quaes saõ mais bastas, e contiguas á proporçaõ que occupaõ a parte ultima do ramo, ou proxima ao renovo: ahi aquelles tuberculos formaõ varios grupos, os quaes se vaõ apinhoando no ramo. Estas prominencias facilmente se despegaõ com o dedo, e fazem conhecer ao observador, que saõ os corpos accidentaes, e estranhos á oliveira. Entaõ he que o mesmo observador conhece serem humas

cascas convexas, cujo interior concavo serve, ou servio, como de oveiro, aonde se criáraõ, e desenvolvêraõ insectos, de que foraõ, ou saõ matrizes; e por isso á doença que padecem as oliveiras tambem o vulgo costuma chamar *o mal do bicho*.

§ III.

O terceiro final he, que, observadas as oliveiras em distancia, e em tempo que os raios do Sol caiaõ nellas com alguma obliquidade, as suas folhas pela parte superior apparecem lucidas, e brilhantes, como outros tantos crystaes: examinadas ao perto, e tocadas, ellas se achaõ em parte como envernizadas com huma substancia branca, transparente, e viçosa, a qual accumulando-se desce á ponta da folha, e ali, adquirindo maior volume, e pezo, cahe no chaõ. Se nesta ha pedras, estas ficaõ molhadas por muito tempo, e como untadas com esta mesma substancia. Algumas das oliveiras, que eraõ objecto das minhas observações, cahiaõ sobre huma calçada: esta permaneceo todo o veraõ cheia de nodoas como de azeite: advertido isto pelo povo vizinho, avultou tanto na sua imaginaçaõ, e credulidade, que se espalhou como milagre, destilarem as folhas das oliveiras azeite.

§ IV.

Parece, pelo que nos resta dos Authores antigos, que escrevêraõ da historia, cultura, e doença das arvores, que esta doença das oliveiras lhes foi inteiramente desconhecida. Theophrasto na sua *Historia das Plantas*, refere, que as oliveiras, entre outras doenças, tambem padeciaõ a dos vermes, os quaes igualmente faziaõ morrer a figueira, produzindo-se, e multiplicando-se alli (1). Plinio, trasladando, e vertendo este

(1) Lib. 4. cap. 16.

te lugar de Theophrasto, dá a esta doença o nome de *vermiculatio* (2). Como pois esta doença dos vermes naõ venha acompanhada dos simptomas, que entaõ causava nas oliveiras, fica incerto, se o genero de insecto, que agora acompanha a doença dos olivaes de Portugal, se comprehenderá tambem na generalidade daquelles, de que fallaõ os sobreditos dous Naturalistas.

§. V.

He de crer que os olivaes de Portugal nunca padecêraõ huma semelhante doença, por naõ haver memoria della, nem Author algum nosso, que della faça mençaõ. Entre os estrangeiros Mr. Bernard, na Memoria que deo sobre a *Cultura das Oliveiras* em 1782 (3), he o unico que descreve hum mal inteiramente semelhante ao das nossas oliveiras, e que grassava sobre as de toda a costa de Marselha até Antibas. Nellas se viaõ todos os sinaes assima referidos. Pois elle observou as matrizes dos insectos, cujas cascas eraõ alteadas com suas nervuras, e pegadas ás oliveiras; e o nome geral de Chermes que lhe deo, mostra a sua semelhança geral com as que assima descrevemos. Observou nas manhans de estio, que as oliveiras attacadas do mal, se achavaõ cubertas de gottas, e que a superficie da terra correspondente ás folhas estava humida. Chama-lhe *gottas de agua*, porque se contentou com a simples vista, e naõ as examinou de mais perto, e com o tacto. Observou ultimamente, que as folhas, e ramos das oliveiras estavaõ tintas com huma côr negra. Todos estes caracteres mostraõ a identidade do mal, o qual no tempo em que grassava nas costas de Marselha, já tambem tinha começado em Portugal.

CA-

(2) Hist. Nat. Libr. 17. cap. 37.
(3) Rosier, Dict. d'Agr. V. *Olivier.*

tro o insecto immovel, e de huma côr ruiva, a qual era mais carregada, quando elle estava mais perto de sahir. Descuberto o oveiro no segundo estado, e principalmente em tempo de calor, ou sendo exposto ao sol, viaõ-se muitos dos insectos forcejar para romper a casca, a qual deitavaõ fóra a certa distancia: outros sahiaõ ainda meio cubertos com ella até a largarem: outros arrastavaõ parte della adherente á cauda, outra parte ficava immovel. O tempo me ensinou, que daquellas matrizes se hiaõ desenvolvendo, e sahindo insectos de dias em dias pela parte posterior chanfrada, até se despejarem, para o que era preciso bastante tempo. Daqui vem as differentes grandezas, e augmento, que se observaõ nos que se encontraõ espalhados pela oliveira. Em hum pequeno ramo dividido em duas pernadas, nas quaes estavaõ alguns grupos daquellas matrizes, e que cortei a 26 de Julho para as minhas observações, continuáraõ a apparecer insectos até aos fins de Agosto. Entaõ descubri as matrizes, e as achei sem insecto algum, e este he o terceiro estado em que se observaõ. O concavo da matriz estava cheio de huma como farinha branca, a qual se fórma das cascas dos ovos partidos, e esmiuçadas pelos mesmos insectos.

§. VIII.

He incrivel a vivacidade, e movimento rapido com que os insectos, sahidos da sua matriz, discorrem pelos ramos da oliveira. Ninguem diria que elles em breve tempo vaõ a fixar-se, e a perder toda aquella actividade, pela immobilidade em que ficará. Eu os seguia, e observava em toda a sua derrota, e depois de os ver parados, sempre os achei no mesmo sitio. Huns ficavaõ nos ramos mais delgados do anno antecedente, outros nas crescenças, outros nas folhas, mais porém na superficie superior, que na inferior; outros em fim na azeitona, ainda entaõ verde, posto que em menos quanti-

da-

dade. A sua figura he oval, a côr he de hum ruivo avermelhado: com o decurso do tempo se faz mais escura, e por fim vem a desmaiar até se fazer parda. Como as matrizes differentes estaõ lançando insectos por muito tempo (o que fizeraõ, como já disse, até o fim de Agosto de 1790, em que os calores duráraõ mais, e foi o das minhas observações), por isso nos mezes seguintes encontrei insectos de differente tamanho, e côr, o que aos pouco intelligentes faz crer serem diversas especies. Depois que o insecto entra no seu estado de immobilidade, ou lethargo, he difficultoso tirallo delle. Eu com tudo, elevando subtilmente com a ponta de hum alfinete a epiderme do ramo, e folha, fiz despertar alguns. Os seus movimentos eraõ taõ tardos, que a pouco espaço se aquietavaõ. Alguma vez levantei o corpo do insecto, ficando só prezo pela bocca á epiderme, e naõ obstante isto, perseverou na sua immobilidade. De tudo isto se vê, que hum dos principaes caracteres deste insecto depois que nasce, he o de tender apressadamente a fixar-se, e ficar immovel.

§ IX.

Naõ he necessaria muita reflexaõ, sobre o que expuzemos no § 6, e 7, para conhecermos, que os insectos, que sahem das matrizes tuberculosas adherentes á oliveira, pertencem á classe dos que Reaumur chamou *Gallinsectos* (4): Linneo arranjou todas as especies de que teve noticia, debaixo do genero *Coccus* (5). Como as femeas deste genero se fazem notaveis pela fórma que tomaõ, Geer Naturalista Sueco, que trabalhou na Historia dos Insectos pelo mesmo methodo de Reaumur, as dividio em duas familias (6). A primeira comprehende

(4) *Mem. pour serv. à l'hist. des Inf.* tom. 4. Mem. 1.
(5) Syst. Nat. t. 1. 2. p. Ord. 2. Hemip. gen. 229.
(6) *Hist. des Insect.* t. 1. Class. 10. n. 81.

as femeas que se assemelhaõ mais a huma *galha*, que a hum animal, por terem a pelle liza, e entezada: a segunda as que retém a semelhança de hum insecto, por conservarem na pelle as incisões que dividem o corpo em anneis. Naõ póde pois haver dúvida alguma, que a matriz adherente á oliveira pertence á segunda familia de Geer, e que he hum *Gallinsecto*, segundo Reaumur, e que em fim deve entrar no genero *Coccus* de Linneo. A observaçaõ para o futuro em tempo competente fará conhecer as partes de que consta o macho, e a femea, e as differenças que ha entre esta, e aquelle. Com tudo o que tenho dito he muito sufficiente para o fim que me propuz, e determina sem dúvida alguma, qual seja o genero de insecto, que povôa as oliveiras de Portugal.

§ X.

Entre as vinte e duas especies de *Coccus*, que descreve Linneo, naõ ha alguma que comprehenda, ou se assemelhe ao de que tratamos. Por isso o reputo por huma especie, que se naõ tem descrito até agora, ou ao menos com a devida exactidaõ. Nós reduzindo a poucas palavras o exposto, o caracterizamos do modo seguinte: = Coccus oleæ: *Fuscus, semipiperiformis, nervo dorsali, duobus aliis transversim, & recta secto, margine rugoso.* = Os Naturalistas, descrevendo este genero de insectos, costumaõ distinguillos constantemente pelas arvores em que se achaõ. Eu fiz o mesmo na formula com que descrevi o da oliveira. Estou porém bem longe de crer, que estes *Coccinsectos* sejaõ só particulares ás arvores em que se encontraõ. Mr. Bernard, na Memoria já citada, diz, que tinha encontrado algumas vezes o *Kermes* da larangeira na oliveira, mas que isto acontecia quando esta se achava aonde se cultivava a primeira. Além disto, affirma ter encontrado o kermes da oliveira na murtha, e que esta se achava de tal sorte cuberta com elle, que ficaria duvidoso qual das duas

era

era a habitaçaõ propria delle. Eu enconrrei o *Coccus* da oliveira em larangeiras, que se achavaõ ao pé de hum olival attacado com a doença de que tratamos, e tambem em hum limoeiro azedo. Em outros sitios achei larangeiras, e murthas isentas deste *Coccus*, posto que cercadas de olivaes, aonde reinava o mal. Estas larangeiras o contrahíraõ ao depois, e as vi povoadas de *Coccinsectos*, mas differentes na especie dos da oliveira. Tudo isto mostra, que se naõ póde estabelecer como caracter seguro a habitaçaõ, ou arvore em que se costuma achar o *Coccinsecto*. E na verdade, tendo encontrado o de que trato, e descrevo na larangeira, elle certamente he differente do que Geofroy (7) intitula *Chermes Hesperidum*, e que elle faz proprio das larangeiras, e das demais arvores pertencentes á familia destas. Por quanto na descripçaõ que faz deste, diz, que a femea desta especie, depois de chegar ao seu ultimo estado, perde a fórma de insecto, e lhe desapparecem os anneis: o que naõ convem á que eu achei na larangeira, pois pertence á especie que descrevi no § 6. Linneo faz mais extensa a habitaçaõ do kermes de Geofroy, que elle tambem chama *Coccus Hesperidum*, dizendo que habita nas arvores sempre verdes do invernadoiro (*hybernaculi*) (8). Nellas se póde muito bem comprehender a oliveira: porém como o *Coccus*, que actualmente se propaga nas de Portugal, he inteiramente differente do de Geofroy, sería multiplicar as incertezas, se o quizessemos reduzir ao *Coccus Hesperidum* de Linneo. Tudo isto justifica o que tenho dito, e desculpa á miudeza escrupulosa, com que expuz, e determinei a especie de que trato.

X ii CA-

(7) *Hist. des Inf.* tom. 1. pag. 505, Ed. de Par. 1762.
(8) Syst. Nat. loc. cit.

CAPITULO III.

Donde vem o Licôr, que de si lança a Oliveira accommettida da doença.

§ XI.

AInda que he muito natural a qualquer que observa a oliveira doente, o persuadir-se, que o licôr derramado pelas folhas, provém da mesma; com tudo naõ quiz assentar nisso, sem que as experiencias mo ensinassem. Para isto escolhi hum ramo, cortei-lhe os lateraes, e deixei-lhe sómente na ponta as folhas ultimas: lavei-as bem, e de tal sorte, que ficassem livres de todo o humor, e corpo estranho; e naõ só a vista, mas o tacto me confirmou, naõ restar alli humor algum viscoso. Visitei-as no dia seguinte, e nellas já appareciaõ muitos pontos molhados, e permanentes, os quaes se foraõ augmentando de sorte, que dentro de dous dias estavaõ quasi todas cheias do humor viscoso. Dahi por diante continuou a accumular-se, e as folhas da minha observaçaõ me deraõ todo o fundamento, para poder affirmar das outras o que via nellas.

§ XII.

Convencido pois que aquelle humor era o effeito da transpiraçaõ da oliveira, quiz-me adiantar no conhecimento das partes que o produziaõ. Pelas minhas observações feitas em Julho, achei que as folhas transpiravaõ aquelle humor mais abundante pela parte superior, do que pela inferior. Digo isto comparativamente, porque na parte inferior tambem se manifestava com abundan-

dancia. Isto confirma, para o dizer de passagem, que as folhas em ambas as superficies tem vasos proprios para a transpiraçaõ, ainda que em maior número na parte superior. A mesma transpiraçaõ observei em toda a superficie dos ramos; maior porém nos mais delgados, e tenros, e menor á proporçaõ que hiaõ engrossando. Em huma palavra, esta trassudaçaõ segue a regra da transpiraçaõ, deduzida das experiencias de Guettard, referidas por Du-Hamel (9). Nella se estabelece, que a transpiraçaõ diminue á porporçaõ que o ramo he mais duro. Foi porém para mim huma cousa nova, e talvez até agora ainda ignorada na Fysica das Arvores, que a superficie do ramo da oliveira na transpiraçaõ daquelle humor, seguisse a mesma proporçaõ, que as duas superficies das folhas. Por quanto a transpiraçaõ era invisivelmente mais forte na parte superior do ramo, que olha para a parte superior das folhas, do que na inferior, que corresponde ás costas das mesmas folhas. Com effeito, sendo as folhas os agentes, que promovem mais principal, e efficazmente o ascenso da seiva, no que tem o primeiro lugar as superficies superiores, he muito natural que a mesma seiva corra tambem em maior cópia pela parte superior do ramo, do que pela inferior. As azeitonas, naquelle tempo ainda verdes, e os seus pediculos transpiravaõ igualmente aquelle humor.

§ XIII.

Estas observações em parte podem-se fazer com a simples vista, e em parte usando de huma lente. Em hum, e outro caso, aquelle humor se manifesta nas partes assima indicadas, á maneira de huns globulos tenuissimos, que parecem orvalhar toda a supercie por onde sahem. A sua viscosidade faz com que fiquem adherentes, e permanentes: com o tempo se vaõ multiplicando,

(9) *Phys. des Arb.* L. 2. c. 3. art. 1. pag. 149.

do, e augmentando: e nas partes aonde a transudaçaõ he mais forte, o que succede principalmente nas folhas, elles se accumulaõ; derretem-se com o calor; dissolvem-se com a humidade, e formaõ huma especie de verniz luzidio, com que as folhas, e outras partes da oliveira se costumaõ barrar. Entaõ as folhas, reflectindo os raios do Sol, parecem como vidradas, ou lúcidas, e resplandecentes.

§ XIV.

Sendo hum principio já demonstrado por Du-Hamel, na *Fysica das Arvores* (10), que os ramos cortados da arvore conservaõ a mesma força que nella tem de attrahirem os succos, e de transpirarem; quiz ver se hum ramo, cortado de huma oliveira doente, dava o mesmo producto: para isto conservei ao ramo quasi todas as suas folhas, e depois de bem lavadas, mergulhei a parte do córte em hum vaso de agua. Pelo decurso de alguns dias appareceo nas folhas, e no troço o orvalho branco, de que fallei no § antecedente. Examinei-o, e achei ser semelhante em tudo aos globulos de materia viscosa, que costumaõ apparecer, e permanecer nas partes já indicadas das oliveiras attacadas do mal. Depois de tudo isto naõ póde restar dúvida alguma, sobre ser o humor viscoso, hum effeito produzido pela transpiraçaõ da oliveira doente.

CA-

(10) T. 2. l. 5. c. 2. art. 3. pag. 249.

CAPITULO IV.

Examina-ſe ſe os Coccinſectos *da Oliveira promovem a tranſpiraçaõ que nella ſe obſerva.*

§ XV.

DA reſoluçaõ deſta queſtaõ depende o deſempenho da empreza, que me propuz neſta Memoria. Por iſſo multipliquei, e variei as minhas obſervações, perguntando ſó á natureza, ſem me embaraçar com o que até agora ſe tem reſolvido. Mr. Bernard, que he o primeiro que tratou deſta materia, diz na Memoria já citada, que o modo porque o *Coccinſecto* (que elle chama *Kermes*) he nocivo á oliveira, naõ conſiſte no ſucco, que elle aſpira para ſe ſuſtentar, mas na extravaſaçaõ demaſiada deſte meſmo ſucco. Por tanto attribue ao *Coccinſecto* toda a exceſſiva, e enorme tranſpiraçaõ que padece a oliveira. Com effeito, eſte he o modo ordinario de diſcorrer, todas as vezes que qualquer arvore padece, e ao meſmo tempo ſe vê povoada de inſectos. Muitas eſpecies delles ſaõ claramente nocivos ás plantas, já deſtruindo-lhes as raizes, já damnificando-lhes os fructos, já roendo-lhes as folhas. E aſſim talvez pareceria inconſequencia, naõ attribuir ao *Coccinſecto* o mal que padece a oliveira, quando ſó o padece, em quanto nella habita. Mas o que ao meu parecer tem concorrido, para ſe attribuir a tranſpiraçaõ exceſſiva da oliveira aos *Coccinſectos*, foi o nome de *Gallinſectos*, que Reaumur poz a eſtes, pela ſemelhança que achou entre os *Coccus*, e as *galhas*. Como pois o inſecto da galha, he o que faz derivar para alli com abundancia o ſucco da planta, na qual por iſſo ſe formaõ as protuberancias, e excreſcencias, que fazem ás ſuas partes disformes, era muito natural o julgar-ſe tambem o *Coccinſecto* da oli-

vei-

veira causador de toda a derivaçaõ do succo, e transpiraçaõ consequente que ella padece.

§ XVI.

E na verdade he incontestavel a lei do movimento, pela qual os corpos, e principalmente os fluidos se dirigem para aquella parte, para onde achaõ menos resistencia. He pois á primeira vista huma consequencia necessaria, que deva haver huma maior, e mais perenne concorrencia de succo naquelles pontos da superficie da oliveira, aonde se vem os *Coccinsectos* applicados com as suas trombas. Mas como se póderá attribuir a esta causa a transpiraçaõ, que se observa em todos os outros innumeraveis pontos das folhas, ramos, e fructo da oliveira, aonde se naõ vê *Coccinsecto* algum applicado a promovella? Quem promoveo a transpiraçaõ daquelle humor nas folhas do ramo, que eu pela lavagem desembaracei de todo o *Coccinsecto*, e corpo estranho, e que foi o objecto das observações que expuz? (§ 11). Estas considerações me tinhaõ parecido sufficientes, para resolver a questaõ proposta. E eu me daria por satisfeito, se a authoridade do Naturalista, cujos trabalhos foraõ coroados pela Academia de Marselha, me naõ tivessem feito desconfiar de mim. Esta desconfiança me fez voltar á observaçaõ, e experiencia, e parece-me que naõ foi sem proveito. Os differentes meios que tentei foraõ os seguintes.

§ XVII.

Em 26 de Julho cortei hum pequeno ramo perto da sua ultima bifurcaçaõ. Na extremidade de cada huma das suas pernadas se achavaõ varios gruppos de *Coccus*, dos quaes se hiaõ desenvolvendo os insectos. Tive pois ás minhas ordens varias familias delles. E porque pelos differentes estados, em que se cos-

costumaõ achar as matrizes, como já disse (§ 7.), a sahida dos insectos tem varias epocas; aquellas familias fornecêraõ até aos fins de Agosto materia ás minhas observações. Ao crescer do dia, e do calor sahiaõ diariamente os *Coccinsectos*, ora em maior, ora em menor número, segundo os hiaõ subministrando as differentes matrizes. Discorriaõ entaõ pelo ramo, que estava suspenso, e pelas folhas, que de proposito tinha deixado nas extremidade do mesmo. Tanto neste, como naquellas, ficáraõ alguns adherentes, e fixos. Os que ficavaõ alli, tornavaõ para o sitio das suas habitações, o que quotidianamente succedia ao refrescar do dia. Nos dias em que me tardavaõ pela frescura da atmosfera, punha o ramo ao sol, e conseguia ver o ramo povoado delles, e podellos observar nos seus movimentos.

§ XVIII.

Em hum dia lavei as folhas, para ficarem livres de todo o humor, e insectos adherentes. No dia seguinte vi, que alguns se tinhaõ vindo alli fixar de novo. Nellas porém naõ observei pelo decurso do tempo derivaçaõ alguma de humor. Era com tudo para notar, que passado o primeiro dia depois da lavagem, naõ tornou a fixar-se mais naquellas folhas insecto algum, naõ obstante passearem por ellas todos os dias, e com inquietaçaõ. Substitui pois ao ramo algumas folhas, tiradas de huma oliveira doente, e cheiás de humor viscoso. Lançáraõ-se a ellas os *Coccinsectos* nas horas da sua sahida, passeáraõ-nos, e em differentes partes ficou adherente grande cópia delles, o que tambem aconteceo nos outros dias.

§ XIX.

Tudo isto já me fazia crer, que os *Coccinsectos* procuraõ o humor que transpira a oliveira, e que de nenhum modo promovem a sua derivaçaõ. Para que este

juizo naõ fosse precipitado, e recebesse da experiencia huma nova prova, substitui em 6 de Agosto ao ramo folhas de oliveira sã, e no mesmo sitio puz outras da que padecia o mal. Sahíraõ no tempo costumado as familias da minha observaçaõ, e se espalhåraõ por humas, e outras; concorrêraõ porém em maior número ás folhas doentes, nas quaes ficou adherente grande cópia de insectos. Naõ foi assim nas que eraõ sans, as quaes nas horas costumadas de se retirarem, despejáraõ inteiramente. O mesmo succedeo no dia 7 de Agosto, no qual ao crescer do dia, e do calor tornáraõ a povoar humas, e outras folhas, discorrêraõ com inquietaçaõ pelas sans, as quaes, depois de bem averiguadas por humas poucas de horas, desampararáraõ ao tempo de se recolherem: accrescêraõ porém aos que no dia antecedente se fixáraõ nas folhas doentes, outros que de novo ficáraõ adherentes.

§ XX.

Naõ contente com isto, untei em algumas partes a folha sã com o humor viscoso, e esperei a sahida das minhas familias. Vieraõ no tempo costumado, descêraõ para a folha, andáraõ porém já sem inquietaçaõ, fazendo paragens já em humas, já em outras partes das salpicadas com o humor; e deste modo foraõ concorrendo em maior número, até se ajuntar, e fixar hum grande número de insectos, formando varios gruppos nos differentes sitios, aonde se achava aquelle humor. Lembreime pois de lhes offerecer o mesmo mantimento, mas, para assim dizer, em differente prato. Fiz huma lingua de papel, envernizei-a com o humor, porém de sorte, que em algumas partes ficasse mais basto. Vieraõ nas horas do costume, e naõ frustráraõ a minha expectaçaõ. Porquanto, sem estranharem o corpo que lhes presentei, ajuntáraõ-se em gruppos nas partes, onde se achavaõ os grumos da materia viscosa, e alli ficáraõ immoveis, e permanentes.

§

§ XXI.

Porém na falta deste humor aspiraráõ os *Coccinsectos* para seu sustento a seiva, que discorre nos vasos immediatos á epiderme, e assim causaráõ elles huma derivaçaõ nociva á oliveira? Para me esclarecer neste ponto, levantei a epiderme de huma folha doente, deixando-a pegada só por huma ponta, e presentei ás minhas familias o parenchyma descuberto. Naõ obstante discorrerem por este, nunca alli paráraõ, nem na parte interior da epiderme, hindo procurar a parte superior desta, aonde se achava o humor viscoso, e alli he que se fixáraõ. O mesmo aconteceo a respeito da polpa descuberta da azeitona. E do mesmo modo nunca se pegáraõ ao interior da casca dos ramos tenros, e frescos, que lhe presentei, naõ obstante passearem por elle, e esquadrinharem-no com frequencia, e inquietaçaõ.

§ XXII.

Depois de todas estas indagações pareceo-me, que podia sem receio tirar as consequencias seguintes.

I.

Que os *Coccinsectos* habitaõ na oliveira, porque a transpiraçaõ della lhes subministra espontaneamente hum alimento adequado.

II.

Que por isso elles povoaõ aquellas partes da mesma oliveira, aonde a transpiraçaõ he mais prompta, e abundante, como saõ os ramos menos grossos, e as folhas.

III.

Que a elles de nenhum modo se póde attribuir a demasiada, e excessiva transpiraçaõ, que acompanha a doença da oliveira.

IV.

Que em fim, nesta parte se naõ pódem, nem devem dizer os *Coccinsectos* nocivos á mesma.

Como estas consequencias saõ immediatamente deduzidas da observaçaõ, parece-me ter resolvido a questaõ que propuz no principio deste Capitulo.

CAPITULO V.

Da natureza, e qualidades da substancia viscosa que transpira a Oliveira.

§ XXIII.

PAra examinar maduramente esta substancia, recolhi em hum vidro destapado huma porçaõ della, fresca, e pura. A sua côr neste estado he branca; olhada porém pelo vidro, e ainda em si, com alguma attençaõ, dá huns longes de hum amarello muito claro. Esta côr tem subsistido sem mudança por dous mezes: passados outros dous observei, que já dominava a côr amarella, semelhante á do mel branco. A sua consistencia segue o estado da athmosfera. No tempo frio, e secco, he mais concreta, mas sempre molle, e pegajosa. Parece possuir a natureza de hum sal deliquescente: por quanto absorve a humidade da athmosfera, e se faz mais branda, conservando sempre a sua viscosidade. No tempo de calor ella se derrete tambem, e fórma aquelle verniz branco, e luzidío, com que se vem barradas as folhas, e mais partes da oliveira. Por estas razões nunca se póde conservar em hum estado perfeitamente solido. Nelle porém se observa muitas vezes, quando se ajunta em globulos brancos, e entaõ tambem he transparente. Tocada esta materia com

a pon-

a ponta da lingua, tem hum sabôr suave, e alguma cousa doce; de sorte, que parece pertencer á classe das *Substancias saccharinas*.

XXIV.

Este sabôr mostra a razaõ, por que esta materia he procurada pelos *Coccinsectos*, para se alimentarem. Além disso, a sua viscosidade prende o animal, e concorre para este conservar o estado de immobilidade, proprio da sua natureza. He verdade, que a accumulaçaõ daquella materia, principalmente nas folhas, sepulta, e faz perecer muitos individuos. Porém a natureza compensou isto, dando ás femeas huma fecundidade extraordinaria. Segundo observou Mr. Bernard, algumas encerravaõ mais de dous mil ovos. Eu naõ me occupei em os contar, mas certamente naõ observei *Cocco* algum, que naõ contivesse mais de duzentos.

§ XXV.

Tornemos ao exame da substancia viscosa. Tomei por varias vezes, na parte espatulada de hum palito, huma porçaõ desta materia: metti-a na agua, e se dissolveo inteiramente; e mais depressa quando se achava deliquescente. Mettida na agua-ardente se dissolve, mas naõ inteiramente; por quanto se divide em particulas tenuissimas, que se observaõ precipitadas no fundo do vaso.

§ XXVI.

Com a extremidade de hum arame grosso tomei huma porçaõ daquella materia, a qual cheguei á luz de huma véla. Entrou primeiramente a entumecer, e a crepitar ao mesmo tempo. Acabada a intumescencia, e crepitaçaõ, ou ao menos diminuida esta (a qual attribui

ás

ás particulas de agua que se hiaõ exhallando) se formou huma crosta ouca, e por dentro della se via repetidas vezes huma materia que se hia abrazando, e se extinguia retirando-a da chamma. O mesmo continuava a succeder, todas as vezes que se tornava a chegar. Na base daquella crusta, ou extremidade do arame, se observava huma materia derretida. Esta ficou adherente ao arame, e tocada se experimentava ser viscosa, e tenaz.

§ XXVII.

De tudo isto se colhe, que a materia que transpira a oliveira he composta de huma mucilagem gommosa, pois se dissolve na agua: o derreter-se porém com o calor da athmosfera, indica tambem encerrar hum oleo concreto, ou huma resina. Ao mesmo tempo a dissoluçaõ desta na agua, manifesta claramente achar-se alli hum intermedio, que faz a parte oleosa perfeitamente miscivel com a mesma agua. Com effeito o sabôr alguma cousa doce indica existir alli hum *acido syroposo*, segundo os ultimos descubrimentos, o qual tambem he natural a todas as substancias gommosas (11). Este acido pois constitue a parte oleosa essencialmente em hum estado de sabaõ, ou hepar soluvel na agua, com a qual por essa razaõ fica miscivel a parte resinosa da substancia que lança a oliveira. Tambem pela affinidade geral que os acidos tem com o principio aquoso, he que succede embeber em si aquella materia que sahe da oliveira a humidade da athmosfera, e fazer-se muitas vezes deliquescente. Quando porém cresce o calor da athmosfera, aquelle faz evaporar toda a agua superabundante, e emprega a sua acçaõ na parte resinosa, derrete-a, e a encorpora com a parte salino-gommosa. Estas reflexões, deduzidas do que observei, poderáõ ser para o futuro mais adiantadas pela analyse chymica, para cujos ensaios

(11) Morv. *Dict. de Chym.* V. *Acid. Syrop.*

faios nos tempos dos grandes calores, subministraõ a cada passo, por desgraça nossa, bastante materia ás oliveiras. Entretanto parece-me se póde dizer com bastante fundamento, que a materia que transpira a oliveira doente, he huma especie de *Syropo* natural, *gommoso-resinoso.*

§ XXVIII.

Já nos tempos antigos fizeraõ mençaõ os Naturalistas da extravasaçaõ que as oliveiras padeciaõ em certos paizes, e a que davaõ o nome de *Lagrima*, de que os Medicos compunhaõ hum excellente medicamento para parar o sangue. O que refere Theophrasto das oliveiras da Arabia, semelhantes no fructo ás da Ilha de Lesbos, donde elle era natural (12). Plinio trasladando Theophrasto diz o mesmo, e accrescenta que os Gregos chamavaõ áquelle medicamento *enhæmon* (13), isto he, como verte Gasa, *util para parar o sangue*, ou, como querem outros, que *se deita nas feridas ainda frescas.* Donde se vê, que a materia extravasada das oliveiras da Arabia, era viscosa, e por isso conglutinante. Muitos pela semelhança do nome, e das virtudes, julgáraõ ser aquella *Lagrima* a resina officinal, chamada *Elemmi*, que tambem vem da Arabia, e Persia. Strabaõ conta o mesmo, fallando da Arabia (14). Dioscorides porém descreve mais circunstanciadamente a materia, que se extravasava na oliveira da Ethiopia (15). Della escorriaõ duas especies de *Lagrima*; huma loura, que se compunha de gottas muito miudas, e de gosto picante, em tudo semelhante ao *scammonio* (isto he á gomma resina, que dá o *convolvulus scammonia*) (16); a outra, diz elle, que he huma gomma semelhante ao *ammoniaco* (que, se-

(12) *Hist. Plant.* l. 4. c. 8.
(13) *Hist. Nat.* l. 12. c. 38.
(14) Geogr. l. 16.
(15) L. 1. c. 141. e c. 133.
(16) Linn. *Penetandr.* gen. 214.

segundo Geofroy, lança huma planta *umbellifera*, que cresce na Lybia, e que na realidade he huma materia media, entre a gomma, e a resina) de côr negra, sem sabôr picante, e por isso inutil. Accrescenta o mesmo Dioscorides, que esta gomma lançavaõ tambem as oliveiras, e zambugeiros do seu paiz; isto he, da *Cilicia Campestre*, donde elle era natural, e nascido na Cidade de Anabarzo. Naõ precisamos averiguar a exactidaõ das semelhanças, com que Dioscorides pertende descrever aquella materia; basta-nos que o facto em si seja verdadeiro, e que conheçamos, que as gommas resinas, que se extravasaõ da oliveira, naõ foraõ desconhecidas aos antigos Naturalistas.

§ XXIX.

Deve-se porém bem distinguir a *extravasaçaõ* da tranpiraçaõ, e nesta naõ confundir a que he *insensivel* com a que he *sensivel*. A extravasaçaõ he assim chamada, ou quando a seiva sahe dos vasos proprios, e se derrama pelos outros, sem se manifestar externamente; ou quando se manifesta exteriormente em certas partes da arvore por depositos, ou resinosos, ou gommosos, ou de outra qualidade. A este ultimo modo podemos dar o nome de *Chymorragia*. A esta pertence a lagrima da oliveira, de que falláraõ os antigos: e a ambas as especies de extravasaçaõ pertencem os exemplos, que refere a este proposito Du-Hamel na sua *Fysica das Arvores* (17). Bem se vê, que huma, e outra he differente da transpiraçaõ, a qual he mais universal. Esta com tudo póde ser ou *insensivel*, pela qual ordinariamente se descarrega o humor linfatico das plantas, sem deixar de si resto algum permanente; ou *sensivel*, e que se naõ dissipa logo, a qual Du-Hamel divide em *linfatica*, e em *seivosa*, ou de humor chamado *Succo proprio* da plan-

(17) Liv. 1. c. 4. art. 4.

planta (18); esta porém mais espessa, e duravel, que a linfatica.

§ XXX.

Por esta razaõ, fundada na observaçaõ, bem se vê, que a transpiraçaõ da oliveira doente pertence á *sensivel seivosa*: o que cabalmente persuadem as qualidades com que a descrevemos, e a resulta da analyse que della damos (§ 23, 28). Cumpre porém advertir, que nem toda a transpiraçaõ seivosa he universal, e que ordinariamente ella se manifesta em alguns orgaõs, por onde a planta faz as suas secreções. Naõ he assim a transpiraçaõ seivosa da oliveira: ella subministra hum exemplo naõ muito ordinario das transpirações seivosas universaes, segundo já mostrámos (Cap. III.). Della temos tambem em Portugal outro exemplo, na bella variedade da *Estevalada*, ou *Cistus ladanifera* de Linneo, descrita novamente por La Mark (19). Daquella variedade faz mençaõ Tournefort, e Joaõ Bauhin (20). De quasi toda a planta trassuda huma substancia resinosa, viscosa, e cheirosa, que he hum *Ladano* muito analogo ao que se colhe na Ilha de Candia do *Cistus creticus* de Linneo, tambem novamente descrito por La Mark.

(18) L. 2. c. 3. art. 2.
(19) *Dict. de Bot.* V. *Cist.* n. 15.
(20) *Cistus ladanifera hispanica salicis folio, flore albo, macula punicante insignito.* T. 260. J. B. 2. p. 8.

CAPITULO VI.

Da origem da materia negra, vulgarmente chamada Ferrugem *da Oliveira.*

§ XXXI.

A materia preta, que tinge as folhas, e ramos da oliveira, he a que faz mais sensivel ao vulgo a doença que ella padece. Este simptoma porém naõ he particular á oliveira, e se observa em outras muitas arvores, que por esta causa se achaõ atacadas do mesmo genero de mal. Já em outro tempo, segundo refere Du-Hamel (21), Mr. de Combas descrevia com admiraçaõ huma doença do pessegueiro, a qual assim como naõ tinha nome, tambem naõ tinha remedio. Todos os ramos da arvore, diz elle, as folhas, e os mesmos fructos se fazem negros, e viscosos. Attesta Du-Hamel naõ estar isenta deste mal a vinha, a ameixieira, e o damasqueiro. O mesmo simptoma, e doença conta elle da larangeira (22). Naquellas larangeiras, aonde eu vi o *Coccus* da oliveira (§ 10), se entrou a manifestar a doença da oliveira com a mesma côr preta; a qual se espalhou pelas folhas, ramos, e fructos. E aquellas mesmas que no Julho de 1790 pareciaõ isentas do mal, segundo disse (§ 10), ao depois o contrahíraõ, e continuáraõ a manifestar, tingindo-se com a chamada *Ferrugem*. O mesmo observo em limoeiros azedos. Porém, como já adverti, nem todos os *Coccinsectos* que se lhe vem adherentes, pertencem á especie dos que habitaõ as oliveiras do Reino.

§

(21) *Trait. de la Cult. des Arb.* T. 1. c. 5. art. 1. n. 4.
(22) Ib. art. 2. n. 8.

§. XXXII.

Como a doença da oliveira ſe attribue vulgarmente aos *Coccinſectos*, delles ſe crê tambem provir a ſubſtancia preta que a defórma. Mr. Bernard, na Memoria citada he deſta opiniaõ. Para explicar eſte fenomeno, diz, que o ſucco extravaſado da oliveira, diluindo os excrementos deſtes inſectos, toma huma côr negra, e dá eſta tinta ás folhas, e aos ramos. Du-Hamel, fallando do inſecto que obſervou nas arvores, cuja doença ſe manifeſta pelo meſmo ſimptoma, e que julgava proceder do Gallinſecto *Coccus citri* Fn. 722., ou *Pediculus clypeatus* de Linneo, explica aquella côr negra deſte modo: „ As formigas ſeguem o inſecto, e os ſeus excrementos „ tingem de preto as folhas, os ramos, e os meſmos „ fructos das arvores, e as tornaõ muito deſagradaveis „ á viſta „ (23). Mr. de Combes porém, citado por Du-Hamel (24), tinha antes duvidado da opiniaõ vulgar, naõ lhe parecendo que o inſecto ſó foſſe cauſador do que obſervava, mas que havia alguma couſa de mais que ſe lhe ajuntava; e que talvez ſería algum nevoeiro maligno, ou ar corrupto, ou alguma má diſpoſiçaõ da arvore.

XXXIII.

Eſta origem porém que ſe dá á materia preta, chamada *Ferrugem*, he inteiramente oppoſta á obſervaçaõ. As familias de *Coccinſectos*, que tive á minha diſpoſiçaõ, e examinei diariamente, deſde 26 de Julho, até aos fins de Agoſto (§ 17, e ſeg.), nunca lançáraõ materia alguma preta, que tingiſſe ainda levemente as partes do ramo, e folhas por onde andavaõ adherentes. A farinha branca, que reſta nos *Coccus* aonde ſe deſenvol-

(23) Id. ib. art. 2. n. 8.
(24) Ib. art. 1. n. 4.

vêraõ os insectos, era propria para nella se divisarem algumas particulas pretas que indicassem, em quanto alli habitaõ, a materia excrementicia, que com tanta abundancia se lhes attribue, para barrar as superficies das folhas, e ramos da oliveira: e com tudo nada disto se observa. Além de que aquella materia preta encontra-se a cada passo nas partes da oliveira, aonde naõ habita, nem se vê adherente *Coccinsecto* algum. Por ultimo a formiga, que algumas vezes vi cercar o *Coccus*, e espiar a parte por onde sahem os insectos, naõ he a que larga a materia preta. Por quanto no tempo de inverno, em que ella está recolhida, a materia preta faz progressos nas partes da oliveira, aonde antes naõ apparecia.

§ XXXIV.

Tudo isto me persuadia naõ darem os *Coccinsectos* origem á *ferrugem* da oliveira: fiquei porém inteiramente convencido pela observaçaõ que continuei a fazer no ramo da oliveira, cujas folhas lavei (§ 11). Depois de algum tempo, entráraõ a apparecer na materia branca, e viscosa, com que ellas se achavaõ envernizadas, pontos negros. Destes se formáraõ nodoas pretas, as quaes foraõ de tal sorte ganhando ambas as faces das folhas, que no fim de tres mezes apparecêraõ inteiramente negras, como as demais da oliveira. Daqui conclui, que a materia preta era consequencia da materia viscosa, e que aquella seguia os progressos desta.

§ XXXV.

Com effeito se examinarmos as folhas tintas com a *ferrugem*, verémos que esta de tal sorte cobre a folha, como se fosse estendida ao pincel. Qualquer com a unha, ou com hum corpo que tenha gume, póde em parte levantar a camada de *ferrugem* que se estende pela folha. O que mais facilmente se executa na folha da larangei-

ra,

ra, cuja ſuperficie liſa he deſtituida de lanugem, que tem a da oliveira, e que por iſſo obſta mais áquella operaçaõ. A diſpoſiçaõ pois das partes ferruginoſas moſtra, que a materia que as produzio he a meſma, que a natureza alli depôz pela tranſpiraçaõ. Eſta he a razaõ, por que naõ tem ordinariamente ferrugem as partes da oliveira, que naõ podem tranſpirar pela demaſiada altura de caſca: e que a *ferrugem* entaõ he mais abundante, quando corremos para o ſimo, aonde a tranſpiraçaõ he mais deſembaraçada, e promovida.

§ XXXVI.

Para eſclarecer mais eſte ponto, propu z-me examinar a materia de que ſe compõe a *ferrugem*. Recolhi huma porçaõ della, a qual foi accumulando na ponta chata de hum arame, por meio de huma chamma, que lhe hia conſummindo a lanugem que a entretecia. Expoſta aquella *ferrugem* ao calor da chamma, entrou a apparecer na ponta do arame huma materia que ſe derretia, a qual era pegajoſa, e ficava adherente ao ferro: o reſto ſe desfazia, e tingia de preto, como o carvaõ. Depois de tudo iſto, naõ póde ficar dúvida alguma, que a materia viſcoſa que tranſpira a oliveira, he a meſma que dá origem á materia preta chamada *Ferrugem*.

§ XXXVII.

Como pois ſe tenha moſtrado (§ 27), que a materia que tranſpira a oliveira he huma eſpecie de *gomma reſina*; da degeneraçaõ deſta he que provém toda a *ferrugem*, ou materia negra, que tinge a oliveira doente. Iſto ſuccede muito naturalmente por via de huma combuſtaõ ſucceſſiva, em que entra a materia *gommoſo-reſinoſa*. Ella he hum combuſtivel daquelles, que para ſe decomporem baſta o calor ſucceſſivo da athmosfera. Para iſto concorre o eſtado de deſaggregaçaõ, em que ſe achaõ

achaõ os ſeus principios. Com effeito, a coherencia deſtes he muito fraca. Por quanto, ſegundo as obſervações que a eſte reſpeito já relatei (§ 27), eſta ſubſtancia tem huma grande affinidade com o humido da athmosfera, o qual a faz deliqueſcente. Tambem o calor da meſma athmosfera, que he hum diſſolvente, exercita nella huma grande acçaõ, pela qual ſe faz líquida. Neſte eſtado pois, ella, á maneira dos mais combuſtiveis penetrados do calorico, he ſuſceptivel daquella decompoſiçaõ, na qual conſiſte a verdadeira combuſtaõ. O reſultado deſta decompoſiçaõ, ou combuſtaõ lenta, deve ſer o meſmo, que deixaõ todas as materias combuſtiveis oleoſas, das quaes ſó reſta huma materia preta, chamada *carvaõ*. Eſta ſe acha ſemeada por toda a ſuperficie da folha da oliveira, e adherente a todos os pontos, aonde os globulos da *gomma reſina* foraõ decompoſtos. Deſte modo ſe fórma aquelle véo preto, que ſe vê adherente á lanugem, e ſuperficie da folha, e a que vulgarmente chamaõ *ferrugem*.

§ XXXVIII.

Eſta ſubſtancia preta no inverno, no qual a oliveira tranſpira menos, acha-ſe ordinariamente, ſendo o tempo enxuto, em hum eſtado ſecco, e por iſſo esfregando os dedos com a folha, eſtes ficaõ pretos, como ſuccede com a *ferrugem*. Naõ he porém aſſim no tempo dos grandes calores do veraõ, em que a tranſpiraçaõ he muito abundante. Entaõ a materia *gommoſo-reſinoſa* derretendo-ſe, encorpora-ſe com a chamada *ferrugem*, e fórma hum verniz preto, e viſcoſo, o qual, cahindo quotidianamente das folhas, vai tingindo as partes da oliveira aonde cahe, e cada vez as defórma mais. Por iſſo com o andar dos annos a materia preta, gerada pela decompoſiçaõ, e diluida pelo humor viſcoſo, faz apparecer ao vulgo as oliveiras cada vez mais doentes, pela eſcuridaõ, e triſte aſpecto, com que ferem a

viſ-

viſta dos que a olhaõ. Eſte fenomeno as faz mais medonhas ao longe, fazendo crer que foraõ queimadas.

§ XXXIX.

A accumulaçaõ da materia preta naõ he a meſma nas folhas, e nos ramos. Neſtes o andar dos annos ſe accumula de tal ſorte, que em partes fórma huma caſca preta, e rija, e muito adherente. Naõ he aſſim nas folhas, naõ obſtante ſerem os orgaõs por onde ſahe mais abundantemente a materia, que dá origem á *ferrugem.* A tranſpiraçaõ do humor linfatico, que as folhas tambem promovem copioſamente, he que continuamente diminue a accumulaçaõ da materia ſeivoſa, que extravaſada gera o humor viſcoſo (§ 29, e 30). Eſte pela particularidade que tem de attrahir o humido da athmosfera, e além diſſo, de ſe diſſolver inteiramente na agua, faz com que ſeja continuamente diluido pelo humor linfatico, e pelo que abſorve do ar, e aſſim parte he levado pela vaporaçaõ, e a outra feita mais líquida eſcorre, e vai ſucceſſivamente deſcarregando a folha. Deſte modo he que a natureza obſta á accumulaçaõ da materia que gera a *ferrugem*, e por iſſo ſe naõ obſerva nas folhas taõ ſobrepoſta, como nos ramos, nos quaes a tranſpiraçaõ linfatica he mais fraca. Já Du-Hamel com razaõ attribuio á tranſpiraçaõ linfatica, e humidade do ar de que ſe embebem as folhas, o naõ ſe lhes poder impedir a tranſpiraçaõ com a agua gommada, com o mel, e com outras ſubſtancias ſyropoſas (25).

§ XL.

Por muito enferma, e deploravel que pareça o eſtado da oliveira, denegrida com a *ferrugem*, com tudo naõ he aſſim na realidade em todo o tempo. Ella appare-

(25) *Phyſ. des Arb.* Lib. 2. cap. 3. art. 6.

receria certamente com todo o ſeu vigor, e verdura nos primeiros annos, ſe ſe pudeſſe praticar huma lavagem, que a alimpaſſe de toda a materia preta. Diſto nos poderemos convencer, ſe lavarmos com agua hum ramo. Eſte entaõ fica reſtituido ao ſeu eſtado natural, e ninguem diria que elle ſoffre a doença, ſenaõ viſſe depois de largo tempo, que elle tornava ao que era. De ſorte que podemos dizer, que o eſtado interno da oliveira he differente do externo. Qualquer folha deſpida da *ferrugem* fica verde, e a ſua ſubſtancia naõ moſtra ter padecido. A caſca do ramo conſerva todo o ſeu viço; e ainda naquellas meſmas partes aonde eſtá carregada de *Coccus*, limpa deſtes, apparece freſca, e vegetando, como ſe naõ tiveſſe mal algum.

§ XLI.

Eſte eſtado interno da oliveira doente he tanto mais para admirar, quando ſe compara com as cauſas, que continuamente tendem a impedir-lhe a tranſpiraçaõ, e a apreſſar-lhe a morte. Primeiramente a grande altura de caſca, com que ſe reveſte o tronco pela falta de cultura, tem feito ceſſar nelle toda a traſpiraçaõ. Em ſegundo lugar, os ramos mais groſſos, ſegundo tem moſtrado as obſervações (§ 12), tranſpiraõ muito pouco. Reſtaõ pois á oliveira doente para a tranſpiraçaõ os ramos mais delgados, e as folhas. Aqui porém a ſucceſſiva emanaçaõ da materia viſcoſa, a pezar das cauſas que a diminuem (§ 39), oppõe hum contínuo obſtaculo á tranſpiraçaõ; e tanto mais forte nas folhas, quanto os orgaõs excretorios nellas ſaõ mais delicados; quaes ſaõ as glandulas, e pellos que dellas naſcem (26). Naõ fallo já nas plantas paraſiticas, que cobrem em algumas partes a oliveira, nem nos *Coccus*, e *Coccinſectos*, que fazem o meſmo aonde ſe achaõ applicados. Sendo pois cer-

(26) Du-Hamel *Phyſ. des Arb.* L. 2. c. 4.

certo que a vegetaçaõ da arvore depende da fucçaõ das raizes, e que esta he maior, quando a transpiraçaõ he mais abundante; e que diminuida esta, diminue a força da fucçaõ (27), he incrivel como a oliveira no estado de doença, á vista dos impedimentos que lhe atalhaõ a transpiraçaõ, mostre hum estado interno taõ vigoroso, e que desmente o externo, o qual faz crer, que vai a perecer em cada anno.

§ XLII.

De tudo o que tenho mostrado a respeito da origem da *ferrugem*, deduzo as seguintes consequencias.

I.

Que os *Coccinsectos* naõ produzem a materia preta, que tinge a oliveira.

II.

Que sendo a materia viscosa, e preta as que caracterizaõ a doença, os *Coccinsectos* naõ saõ causadores della.

III.

Que ficando já mostrado, procurarem os *Conccinsectos* que habitaõ na oliveira hum alimento adequado, que ella lhes subministra (§ 22), elles vem a ser sómente meros indicadores da doença.

IV.

Que apparecendo elles na oliveira, quando ella naõ manifesta ainda estar doente pelos outros simptomas, como de facto acontece, entaõ o cultivador se deve aproveitar da indicaçaõ que elles lhe fazem, para conhecer o estado da mesma oliveira, e assim procurar tratalla, como doente, e prevenir o progresso do mal.

(27) Id. ib. cap. 2. art. 3. pag. 245. e 249.

CAPITULO VII.

Determina-se qual seja a doença da Oliveira.

§ XLIII.

DEpois de termos mostrado, que a substancia *gommoso-resinosa* trassuda de todas as partes por onde a oliveira transpira, e que aquella se manifesta mais pelos poros das folhas, que saõ os instrumentos da transpiraçaõ mais copiosa (Cap. III.); e que além disto aquella mesma materia pertence á da transpiraçaõ *sensivel seivosa* (§ 29, e 30), naõ póde restar dúvida alguma sobre o nome, com que se deve especificar esta nova doença da oliveira, e que ha muito tempo he commum a muitas outras arvores (§ 31). Como porém a palavra *transpiraçaõ* he só propria daquelles líquidos, que sahem espontanea, e naturalmente pelos poros da arvore, e naõ daquelles que ella lança contra as leis da vegetaçaõ, obrigada pelo trabalho da doença que soffre, por isso me pareceo substituir-lhe o de *trassudaçaõ*. Com effeito, o suor he sempre obrigado por alguma fadiga, affecçaõ, ou doença. Nestas circunstancias he que se acha a oliveira doente, e por isso rigorosamente a sua doença he huma *Chymidrose*, ou *trassudaçaõ da seiva*. Esta doença nas outras arvores já era tida por nova, e sem nome por Mr. de Combes: por tanto as nossas indagações a respeito da oliveira, nos daõ hum justo titulo para sermos o primeiro que lho determinamos.

§ XLIV.

A diverſaõ da ſeiva neſta extraordinaria traſſudaçaõ, faz com que a colheita da azeitona nos olivaes doentes ſeja muito diminuta, ou quaſi nenhuma, com a continuaçaõ do mal. Deſta meſma cauſa provém ſer o azeite da pequena colheita máo, e differente do que coſtumaõ dar as oliveiras ſans. Eſta differença he confirmada pela queixa geral dos cultivadores, e do vulgo. Concorre para iſto naõ ſó a extravaſaçaõ da ſeiva nas mais partes da oliveira, mas mais proxima, e principalmente a que ſuccede na meſma azeitona. Eſta traſſuda como as mais partes da oliveira aquella ſubſtancia *gommoſo-reſinoſa*, como conſta das minhas obſervações. Como pois a pelle da azeitona ſe acha ſemeada de pequenos pontos, que ſaõ outras tantas veſiculas deſtinadas para conter o azeite, o qual encerra mais partes reſinoſas, e oleo eſſencial, que as veſiculas da polpa, como verificou Roſier (28); eſtá claro que a diverſaõ, que faz a ſeiva pela contínua traſſudaçaõ, ha de cauſar naõ ſó a diminuiçaõ da azeitona, mas a alteraçaõ dos principios immediatos do azeite, o qual neceſſariamente deve ſer differente do da azeitona sã. A natureza, e qualidades da ſubſtancia gommoſo-reſinoſa, ſegundo expuz (§ 27), confirma iſto. Porém a analyſe comparativa deſta, e daquelle azeite, moſtrará mais claramente iſto para o futuro.

§ XLV.

A vehemencia deſte mal naõ ceſſa em tempo algum do anno na oliveira, por conſervar ſempre as folhas, poſto que ſeja mais mitigado no tempo do inverno. Parece pois que ella ſe devia ir enfraquecendo ſenſivelmente, e acabar em breve tempo. Toda-via a experiencia moſ-

(28) Dict. d'Agr. V. *Olivier*.

mostra o contrario, porque a oliveira conserva por muitos annos o seu estado interno viçoso (§ 40). Nós naõ podemos determinar este periodo, porque elle depende de muitas circunstancias particulares, relativas ao terreno, á exposiçaõ delle, e á constituiçaõ de cada arvore. O certo he que ha oliveiras, em que a doença tem durado sinco, e mais annos, como saõ aquellas, em que ainda dura desde o anno 1785. A doença vai abattendo á proporçaõ que abattem as forças da oliveira, o que costuma succeder quando lhe vaõ seccando alguns ramos. Estes saõ ordinariamente dos menos grossos, e em maior número os mais miudos. Entaõ he que a *Chymidrase* vai sendo menos abundante; e entaõ tambem principia por consequencia a diminuir a chamada *ferrugem* (§ 37).

§ XLVI.

A valentia com que a oliveira por tantos annos resiste ao mal, o qual em fim a sua mesma natureza, e constituiçaõ parece vencer, he muito para admirar, se considerarmos o estado em que se acha a seiva nas suas raizes. Examinando eu estas, achei que o succo que por ellas corria tinha a mesma viscosidade, e espessura, que o que trassuda pelas mais partes della. Nas raizes miudas se observa o succo como em grumos entre o páo, e a casca, e esta, e aquelle penetrado da mesma substancia viscosa. O mesmo observei na parte mais grossa das mesmas raizes. Este estado da seiva nas raizes, se manifesta pela côr preta, ou *ferrugem*, que contrahe a parte da mesma raiz que está exposta ao ar. Esta côr preta, quando o mal se acha mais adiantado, tinge todas as raizes, até o colo donde ellas sahem, nas oliveiras que se achaõ descalçadas. O que tem feito crer a alguns do vulgo, que o mal lhe começa pelo pé. Em huma oliveira aonde ha pouco se tinha, por hum córte vertical perto do pé, lavado casca, e páo, a seiva, que se manifestava nas bordas da ferida, tinha a mesma espes-

pessura, e viscosidade. Tournefort, tratando das arvores (29), já advertio, e provou com observações, quanto a viscosidade, e espessura do succo nas raizes contribuia, naõ só para fazer as plantas estereis, mas para lhes accelerar a morte. Se considerarmos pois a *Chymidrose*, e o estado viscoso da seiva nas raizes, naõ cessaremos de admirar a constituiçaõ da oliveira, a qual naõ só soffre por tantos annos hum taõ grave mal, mas ainda o vem ordinariamente a vencer. Naõ nos deve por tanto parecer excessivo o dito de Theophrasto (30), quando affirma, que a oliveira he de todas as arvores a mais vividoura, e longeva, e que tem raizes taes, que tem o poder de resistir a todas as causas, que a podem fazer morrer. A doença de que tratamos, ainda que desconhecida aos antigos Naturalistas, he huma prova do que assevera Theophrasto; e por isso naõ he muito dilatado o periodo de duzentos annos de vida, que este dá á oliveira, e tambem Plinio (31).

§ XLVII.

He pasmosa a abundancia de seiva, que aspiraõ as raizes da oliveira doente. Ella he tal, que naõ só he sufficiente para conservar a oliveira, de veraõ, e de inverno, em hum estado perpétuo de vegetaçaõ, e viçoso, segundo mostra o seu estado interno (40), para criar os renovos, e sustentar as mesmas folhas, á maneira da oliveira sã; mas além disso, para subministrar huma contínua *Chymidrose* taõ universal, como a transpiraçaõ (Cap. III.), e esta proporcional ás superficies (32): que cópia pois taõ extraordinaria de seiva naõ he preciso, que

(29) *Mem. de l'Acad. des Sc. Ann.* 1705.
(30) *Hist. Plant.* l. 6. c. 15.
(31) Theophr. ib. Plin. l. 16. c. 44. *Firmissimæ ergo ad vivendum oleæ, ut quas durare annis CC inter auctores conveniat.*
(32) Du-Hamel, *Phys. des Arb.* l. 2. c. 3. art. 1.

que as raizes da oliveira doente aspirem, para haver; além do mais consummo, huma contínua trassudaçaõ della por todas as superficies transpirantes, e permanentes, quaes saõ as dos ramos, e folhas sempre adherentes, e verdes?

CAPITULO VIII.

Qual seja a causa da Chymidrose, *ou trassudaçaõ da seiva, que padece a Oliveira.*

§ XLVIII.

DO que acabo de dizer, determinando a especie de doença que padece a oliveira, he facil o entrever, que nella costuma reinar huma demasiada abundancia de seiva. Desta abundancia pois julgo procederem parte, e *proximamente* a Chymidrose. Os antigos Naturalistas já puzeraõ a abundancia da seiva no número das causas geraes, que produzem as doenças das arvores. Theophrasto lhe dá o nome de huma cópia grande, e demasia de alimento (33). Plinio lhe chamou *obesidade*, que diz ser propria das arvores que produzem resina (34). Esta demasiada vegetaçaõ, ou abundancia de succo, se manifesta de differentes maneiras, mas sempre em detrimento do fructo, que ou naõ produzem as arvores, ou em muito pequena quantidade. Humas vezes ellas empregaõ a seiva em criar demasiada folhagem, de que já no seu tempo fez mençaõ Theophrasto (35). A esta diversaõ da seiva chamaõ os Naturalistas *fullomania*. Outras vezes

(33) Lib. 5. *de Caus.* c. 15.
(34) *Hist. Nat.* lib. 17. cap. 37. n. 2. *Aliquæ vero*, & obesitate, ut omnia quæ resinam ferunt, *nimia pinguedine in tædam mutantur*, *&* *cum radices quoque pinguescere cœpere*, *intereunt*, *ut animalia nimio adipe.*
(35) *Hist. Plant.* l. 8. c. 7.

zes a empregaõ naõ só nas folhas, mas tambem em produzir rebentões, pôlas, e ramagem, donde vem a *ulomania*. Huma, e outra diversaõ da seiva faz as arvores apparentemente sadias, e nos recreaõ com hum aspecto pomposo, e alegre. Por isso os Authores Latinos, que tratáraõ da cultura dellas, chamaõ a esta doença, que he frequente na oliveira, *estado viçoso* (*Læta arbor*, *& sine fruge lunuriare*) (36). A doença porém que presentemente padece a oliveira, ainda que em parte provenha da mesma causa, manifesta-se de differente maneira. Esta he propria das arvores, que de si derramaõ huma substancia resinosa. E assim a diversaõ da seiva consiste em huma effusaõ da mesma, a qual ou apparece em certos sitios da arvore, ou se manifesta em toda ella. A primeira já os antigos Naturalistas reconhecêraõ na oliveira (§ 28), mas naõ a segunda. Esta he que actualmente grassa nas oliveiras de Portugal, e a que demos o nome de *Chymidrose*. Aqui a seiva divertida, e desperdiçada, vindo a degenerar, dá á arvore hum aspecto melancolico, e medonho, opposto ao alegre com que se disfarça a *fullomania*, e *ulomania*. Sendo pois a causa que produz estas duas doença, e a da oliveira, de que tratamos, a mesma, julguei poder dar-lhe o nome particular de *Chymomania*. Aqui a abundancia demasiada da seiva he derramada, e desperdiçada pela trassudaçaõ, sem que seja empregada pela vegetaçaõ em beneficio algum das partes da oliveira. As observações vaõ a confirmar o que dizemos.

§ XLIX.

As oliveiras que principiaõ a ser attacadas da *Chymidrose*, achaõ-se ordinariamente em hum estado viçoso, e mostraõ na folhagem, e ramagem huma saude a mais

(36) Pallad. Oct. c. 8. n. 1. Mart. c. 8. n. 2. Colum. l. 5. c. 9. n. 16.

mais vigorosa, e perfeita. Entaõ o vulgo as julga isentas do mal que grassa na vizinhança: o Naturalista porém, já amestrado pela observaçaõ, e experiencia, vê o contrario. Eu examinei muitas destas oliveiras, e achei que já havia hum anno que ellas padeciaõ o mal. Por quanto observava alguns *Coccos* solitarios, e dispersos por alguns dos ramos: e como já mostrei (§ 22), que estes insectos procuraõ o seu alimento na substancia *gommoso-resinosa*; era sem dúvida o terem alli arribado no anno antecedente as femeas, que dispersas costumaõ formar as primeiras matrizes, donde deve principiar a povoar-se a oliveira para o anno seguinte. Naquellas mesmas aonde os *Coccos* já tem cahido, vem-se adherentes nas pontas tenras os *Coccinsectos*, que alli para o anno haõ de formar os primeiros gruppos. Em todas estas oliveiras viçosas já a trassudaçaõ se manifesta na parte superior das folhas: ella alli se coagula, e produz algumas vezes huma aspereza sensivel ao tacto; e em outras se conhece pelos pontos luzidios, e permanentes. O estado pois da oliveira que principia a adoecer, he hum estado de summo viço, e vegetaçaõ; e assim a trassudaçaõ da seiva naõ póde provir senaõ da demasiada abundancia della. Pelo contrario, observadas as oliveiras ha muitos annos doentes, quanto mais se vai chegando o periodo em que o mal vai abattendo, tanto mais se lhes vê diminuir o viço, e seccarem-se-lhes os ramos; sinaes evidentes do abattimento das forças, e da vegetaçaõ, e da causa que produzio huma taõ dilatada *Chymidrose*.

§ L.

Esta mesma causa faz, que as oliveiras mais viçosas, em circunstancias iguaes de terreno, clima, e exposiçaõ, sejaõ mais depressa assaltadas da doença, e a soffraõ por mais tempo com trassudaçaõ mais copiosa, e ferrugem correspondente. A comparaçaõ, que em cada anno se póde fazer do seu estado externo, e apparente

com-

com o interno, e real (§ 40), confirmará esta observaçaõ cada vez mais. Disse em iguaes circunstancias, porque a aceleraçaõ da doença, e progresso della, depende das causas que promovem mais, ou menos o ascenso da seiva. Entre estas causas huma he a exposiçaõ, pela qual a oliveira experimenta o calor, e raios do Sol. Por isso os olivaes sitos em encostas, aonde batte o sol desde o nascer, ou em terrenos, cuja inclinaçaõ augmenta a refracçaõ dos seus raios, ou em tal exposiçaõ, que soffraõ por mais dilatado tempo o calor luminoso, se destinguem de todos os outros olivaes pelo escuro da *ferrugem*, e progresso do mal. A hum destes olivaes, que foi objecto das minhas principaes observações, se achava fronteiro outro, em distancia de cem passos, e de tal sorte situado, que por poucas horas o visitava o sol. Neste o mal tem feito taõ pouco progresso, que as oliveiras, comparadas com as do outro olival, parecem naõ terem sido insultadas da doença. Isto se observa ordinariamente, naõ só comparando huns olivaes com outros, mas humas com outras oliveiras do mesmo olival. Pelo que fica indubitavel, que o progresso da *Chymidrose* he favorecido pelas causas, que promovem a transpiraçaõ, e ascenso da seiva, e he retardado pelas contrarias. Isto mostra, que na oliveira ha huma abundancia de seiva, que lentamente se vai manifestando, a pezar dos obstaculos que a retém; porém que tirados elles, se derrama aceleradamente, e se desperdiça com prejuizo do fructo. A esta *chymomania* he que se deve attribuir a causa *proxima* do mal que padecem as oliveiras.

§ LI.

Já Mr. Bernard na Memoria citada advertio, que o *Kermes* só se encontrava nas oliveiras dos lugares mais quentes da Provincia, aonde reinava o mal, e que os frios rigorosos contribuiaõ muito para destruir aquelle insecto. E na verdade, segundo o que temos mostrado

(§ 22), bem se vê, que o insecto deve propagar-se aonde se lhe vai continuando o sustento promovido pela *chymomania*, e que deve acabar, quando as causas contrarias ou a retardaõ, ou a impedem inteiramente. Tambem Du-Hamel (37) diz, ter visto principiar este mal (que já advertimos ser semelhante ao da oliveira, § 31) em huma vinha exposta ao Meio dia, e que em dous mezes fizera grandes progressos. E que no anno, em que os salgueiros de Carcassona lançavaõ das suas folhas ao nascer do Sol, á maneira de chuva, hum manná semelhante ao da Calabria, o tempo era taõ quente, que o licor de hum thermometro de Mercurio, cujo espaço, entre o termo do gêlo, e agua a ferver, era dividido em cem partes, subíra a 30, 31, e 32 gráos assima de zero (38). Tudo isto mostra, que os grandes calores podem promover nas arvores huma *Chymomania* accidental; e que, achando-se nas oliveiras doentes huma extraordinaria propensaõ para hum estado viçoso, póde promovella mais, ou menos a exposiçaõ, e mais circunstancias particulares, que diversificaõ huns olivaes dos outros. Os que crem, que a doença da oliveira he contagiosa, e se vai propagando de huma para outra pela passagem do insecto, naõ advertem, que o mal tem chegado a certos territorios, e que, deixando estes intactos, os tem como salvado, e passado a manifestar-se em outros distantes. Com effeito, bem averiguadas as circunstancias locaes, vê-se, que ellas naõ saõ alli taõ favoraveis á *Chymomania*.

§ LII.

As raizes das arvores, geralmente fallando, aspiraõ a seiva com huma força incrivel (39); porém as da oliveira doente a manifestaõ mais particularmente. Por quanto

(37) *Trait. des Arb.* t. 1. c. 5. art. 1. n. 4.
(38) *Phys. des Arb.* l. 2. c. 3. art. 2.
(39) V. Du-Hamel, *Phys. des Arb.* l. 5. c. 2. art. 2.

to oppondo-se continuamente a materia viscosa, que discorre pelas raizes da oliveira doente (§ 45), áquella força de aspiraçaõ, esta he com tudo taõ copiosa, que naõ só sustenta por muitos annos o estado interno da oliveira viçoso, mas subministra seiva de sobejo para a poder derramar pela trassudaçaõ. Esta força das raizes na oliveira he tanto mais pasmosa, quando se compara com os obstaculos, que continuamente lhe atalhaõ huma livre transpiraçaõ (§ 41).

§ LIII.

Accresce a isto o naõ se observar diminuiçaõ de nutriçaõ, a qual parece devia mostrar a oliveira no estado de doença. Por quanto nutrindo-se ella tambem, como as demais arvores, pelas folhas, estas obstruidas continuamente pela materia viscosa, naõ podem taõ facilmente aspirar, e embeber as particulas, e liquidos, que a athmosfera continuamente lhes subministra. O que mostra a redundancia de succos que existem nella ainda doente. A' vista disto naõ he para admirar, que as mesmas tanchoeiras, como eu tenho observado, entrem a padecer o mesmo mal nos primeiros rebentões, com que manifestaõ na parte superior terem lançado raizes. Aquelles dependem da desenvoluçaõ destas no troço enterrado. He porém tal a força com que aspiraõ a nutriçaõ, que subindo com demasiada abundancia ás primicias da nova vegetaçaõ, faz com que ella entre a padecer o mal, que geralmente reina.

§ LIV.

Esta abundancia de seiva he natural á constituiçaõ, e natureza da oliveira. A sua vegetaçaõ he taõ animada, e productiva, que ganhando hum paiz abrigado, o que a agazalhe por todo o anno com hum calor proporcionado, parece zombar de todos os contratempos;

e affrontar aquelles mesmos, com que a incuria, e ignorancia dos homens lhe pertende diminuir a existencia, e arruinalla. Quem considerar as colheitas que os olivaes de Portugal costumavaõ dar, e a incuria, e quasi desprezo, com que elles saõ em muitas partes tratados, e cultivados, verá confirmada a minha assençaõ. He para admirar como troncos velhos, e meio carcomidos, e deixados ao acaso, offerecem na ramagem huma mocidade vigorosa, e colheita abundante. Como oliveiras de páo velho, e ramos inuteis, e em sima castigadas com varejos destroçadores, vencem todas estas inclemencias, e pagaõ ao proprietario com fructo sufficiente, e que se naõ devia esperar do pouco cuidado com que saõ tratadas. Já Rosier (40) advertio isto, fallando da má poda, e contraria a todas as regras da vegetaçaõ, com que no Roussillon saõ tratadas as oliveiras, e da abundante colheita que alli, naõ obstante isso, produzem. Esta mesma reflexaõ faz elle a respeito das oliveiras da Corsega, e das de muita parte dos Cantões da Morêa, e Levante. Alli presentaõ as oliveiras, desamparadas inteiramente da cultura, hum espectaculo o mais desagradavel, e triste: a sua vegetaçaõ apenas se conserva no simo das mesmas; e isto naõ obstante, attesta elle, tellas visto taõ carregadas de fructo, ainda que mais pequeno, como as das Provincias de França, aonde saõ bem cultivadas. He muito curiosa a observaçaõ que se lê na *Historia da Academia de França* do anno de 1709, e referida por Mr. Magnol. Diz, que no Languedoc, quando se enxertavaõ de burbulha os tronco, ou ramos das oliveiras velhas, se lhes costumava tirar perto de quatro dedos de casca em roda por sima da enxertia. Naõ podia pois o resto da arvore receber para sima nutriçaõ, senaõ pelo alburno, e páo; isto naõ obstante, naõ só conservavaõ as folhas, mas o que he mais, no anno seguinte davaõ dobradas flores, e fructos, do que costumavaõ.

Tur

(40) *Dict. d'Agric.* V. *Olivier.*

Tudo isto faz ver, que a constituiçaõ da oliveira he naturalmente criadora de grande abundancia de seiva, a qual a póde fazer doente. O modo porém com que agora as oliveiras de Portugal manifestaõ esta abundancia pela *Chymidrose*, he singular, e extraordinario.

§ LV.

Disse que a *Chymomania*, ou abundancia demasiada da seiva, era a *causa proxima* da doença. He porém certo, que grassando este mal, e propagando-se mais, ou menos por muitos territorios, elle deve ter huma causa geral, e mais remota, que influa na abundancia, e trassudaçaõ geral da seiva. A oliveira teme o frio, e gosta do calor; porém até que ponto ella o queira, o naõ sabemos. Além disto, a materia do fogo se acha diffundida em grande quantidade pelas plantas. Com effeito o frio naõ as aperta, senaõ porque lhes subtrahe a materia do fogo; e além disso, sabe-se, que quando a athmosfera he fria, ellas conservaõ alguns gráos de calor. Por esta razaõ, quando a terra está cuberta de neve, vê-se ao pé das grandes arvores hum espaço circular, onde a neve se acha derretida; e he de crer que isto proceda de algum calor que conservaõ as raizes. Tendo pois a constituiçaõ da oliveira tanta analogia com o calor, naõ se póde duvidar, que sobre todas as arvores, ella possua huma grande quantidade da materia do fogo. Será pois a massa do fogo, que actualmente reina na athmosfera (posto que modificada pelo terreno, exposiçaõ, e clima), a que promova taõ geralmente a abundancia da seiva na oliveira, e a force a derramar-se pelos seus poros? Eu o conjecturo, mas naõ o decido, até que as observações para o futuro esclareçaõ mais este ponto.

§ LVI.

Depois de ter determinado a doença da oliveira, e a causa, que *em parte*, e *proximamente* a produz, como dissemos (§ 48), estou bem longe de crer, que a simples *Chymomania* seja só a que gera toda a doença. Pois do que tenho exposto se vê, que aquella causa está complicada com a espessura, e alguma degeneraçaõ da seiva. As observações que fiz a respeito da succo que corre pelas raizes (§ 46), persuadem isto. A abundancia da seiva, e os obstaculos que se oppõem á transpiraçaõ, podem muito bem retardar-lhe o movimento, originar nos vasos huma maior accumulaçaõ da seiva, fazella mais espessa, e concorrer para haver alguma degeneraçaõ. Este discurso parece confirmar-se pelas observações de Hales, e Grew. Ellas provaõ, que quanto o succo circula por mais tempo na arvore, tanto mais a sua natureza aquosa se muda em huma substancia unctuoso-glutinosa, que por isso as arvores sempre verdes, absorvendo pouca agua, tem hum movimento de succo mais tardo, e por essa razaõ mais oleoso; donde lhes provém naõ perderem as folhas no inverno. Estas observações geraes juntas ás particulares da oliveira, põem fóra de toda a dúvida a complicaçaõ, com que se deve considerar a doença que actualmente reina. Ella he muito differente daquella abundancia de succos, os quaes ainda que desvairados, se vaõ empregar na demasiada vegetaçaõ das partes da oliveira, de que saõ effeitos a *fullomania*, e *ulomania*.

CAPITULO IX.

Dos meios que ſe devem tentar para precaver, e curar o mal que padecem as oliveiras.

§ LVII.

TOdos os remedios, que até agora ſe tem aconſelhado para curar a doença da oliveira, tem por fim o deſtruir o inſecto, que ſe crê ſer a origem. Como porém tenhamos moſtrado, que *Coccinſecto* naõ he o cauſador do mal (Cap. IV. e VI.), fica pela meſma doutrina cortada toda a eſperança que podia haver de o atalhar, recorrendo áquelles meios. Eſta foi a razaõ, porque emprehendi principalmente neſta Memoria, o averiguar a cauſa da doença, a qual ſe eu naõ deſcobri, ao menos conſeguirei o fazer duvidar da que até agora ſe ſuppunha, e aſſim excitarei os Naturaliſtas a procurarem-na por novos trabalhos, e diſvellos. Entaõ o que emprendi naõ ſerá baldado, antes bem compenſado, ſe dos meus enganos tirar o público algum fructo. Em quanto naõ chega eſſe tempo, vou a expôr os meus penſamentos ſobre os meios que ſe devem tentar para precaver, e curar o mal, de que até agora temos tratado.

LVIII.

Conſiſtindo pois a doença da oliveira na abundancia da ſeiva, complicada com a ſua degeneraçaõ, he facil de ver, que o remedio ſe deve ſó procurar nos ſoccorros, que lhe póde ſubminiſtrar a cultura. O meſmo mal que padece a oliveira, e o modo por que ella ſem ſoccorro do cultivador pertende vencello, eſtá indicando a ſua cura. Ella gaſta muitos annos em ſe deſcarregar de huma materia inutil á ſua vegetaçaõ; moſtra na meſ-

ma ſubſtancia que traſſuda a ſua degeneraçaõ; e por fim, ceſſando a vegetaçaõ em muitos dos ſeus ramos, adverte o proprietario cortar-lhos. Se pois o cultivador ouviſſe, e entendeſſe bem eſtas vozes, com que a natureza da oliveira explica as ſuas neceſſidades, elle a naõ deixaria padecer por tanto tempo; e ſenaõ chegaſſe a deſterrar o mal, ao menos o diminuiria.

§ LIX.

Em arvores menos vividouras que que as oliveiras, as extravaſações do ſucco proprio ſaõ havidas ordinariamente por huma purgaçaõ, com que ellas ſe livraõ do ſucco demaſiado, e por iſſo nocivo (41). Iſto mais particularmente ſe obſerva naquellas, cujo ſucco proprio he reſinoſo, ou gommoſo. Achando-ſe pois á oliveira neſte eſtado, naõ ha outro meio de a ſoccorrer, e livrar delle, ſenaõ o de poupar-lhe o trabalho, com que ella por taõ dilatado tempo procura expellir por todos os ſeus poros hum ſucco *gommoſo-reſinoſo* (Cap. V.). Se eſte ſucco ſe acha degenerado pela accumulaçaõ, demora, diuturnidade do mal, e conſtituiçaõ propria da oliveira (§ 56), he baldado qualquer outro remedio que naõ ſeja o da cultura, a qual ſó póde melhorar os ſuccos das arvores, e corrigir pouco a pouco o ſeu vicio. Se muita parte dos ramos ſe achaõ doentes, para que ſe ha de eſperar que a diuturnidade do mal os ſeque para ſe cortarem?

§ LX.

Eis-aqui com tudo o que tem ſuccedido ás oliveiras de Portugal. O proprietario fitando a ſua attençaõ no inſecto, a quem põe a culpa da deſolaçaõ que experimentaõ os ſeus olivaes, cança-ſe em eſperar que o bi-

(41) Du-Hamel, *Phyſ. des Arb.* Lib. 5. cap. 3. art. 1.

bicho morra, ou se ausente, e por fim se resolve a fazer huma operaçaõ, a qual empregada a tempo, senaõ remediasse o mal, ao menos se conseguiria que a oliveira se naõ extenuasse inteiramente. A este expediente recorrêraõ muitos dos proprietarios da Costa até Marselha, os quaes, como refere Mr. Bernard, cortando os ramos mais grossos das suas oliveiras, as tinhaõ inteiramente renovado. Pelo mesmo modo atalhou Du-Hamel hum mal semelhante, como já dissemos (§ 51), que principiava a grassar em huma vinha exposta ao Meio dia.

§ LXI.

Para se tentar a cura da oliveira pela cultura, ella deve consistir em duas cousas. A primeira diz respeito á arvore, a segunda ao terreno. A cultura immediata da oliveira consiste em alimpalla, e podalla. Por alimpar entendo o tirar-lhe tudo o que estiver secco, todos os ramos doentes, deixando os vigorosos, e, além disso, livrar o tronco da casca inutil; e tanto este, como os ramos de toda a planta parasitica. No resto he que se deve fazer a poda; naõ arbitrariamente, mas dirigida por principios. Estes todos tendem a prescrever o modo de desembaraçar a arvore dos ramos, que naõ produzem mais que ramagem fraca, e a forçalla a produzir páo novo. Accrescento a isto a poda, ou córte de alguma, ou algumas raizes. Tudo isto se dirige a diminuir a cópia da seiva, e a restabelecer huma transpiraçaõ mais livre. A poda, e a limpa já foi muito recommendada pelos antigos Naturalistas, e della fizeraõ depender o melhor estado, e mais fructifero da oliveira (42). Tambem o córte da raiz, mettendo nelle huma pedra, ou outro corpo que prohiba a communicaçaõ da seiva, foi o remedio usual com que occorriaõ á abundancia dos succos, que se manifestava pela *ulomania* (43).

(42) Theophr. *Hist. Plant.* l. 2. cap. 8. *De Caus.* l. 1. c. 21.
(43) Theophr. ib. Pallad. Oct. c. 8. n. 1. Mart. c. 8. n. 2. Colum. l. 5. c. 9. n. 16.

§ LXII.

A outra parte da cultura consiste na do terreno. Por este he que se devem subministrar á oliveira os principios que haõ de corrigir os succos, e promover a expulsaõ dos que se achaõ degenerados. A lavoura da terra aonde se acha plantada a oliveira, os adubos, ou estercos, de que ella muito necessita, e que tenhaõ experimentado a fermentaçaõ putrida: a rega conveniente que lhe dissolva os principios, e facilite a sua combinaçaõ para serem absorvidos, saõ os meios que dicta a theoria da doença que tenho exposto, e que se devem applicar para tentar a cura da oliveira. Por estes soccorros se administra hum líquido cheio de particulas proprias para diluir, e atenuar a substancia viscosa, e juntamente hum calor que a põe em maior movimento, facilitando-se assim a expulsaõ pela transpiraçaõ.

§ LXIII.

Cumpre porém advertir, que se deve averiguar o estado em que se acha a doença das oliveiras. Porque humas principiáraõ a adoecer, e em outras o mal se acha muito adiantado. Por isso as tentativas se devem praticar ao mesmo tempo em as oliveiras que offereçaõ estes differentes estados. Já disse, que as oliveiras muitas vezes saõ havidas por sans do vulgo, quando já tem sido assaltadas do mal (§ 49): por isso o cultivador deve desconfiar da sua belleza, e pompa. Aqui he que o *Coccinsecto* lhe deve servir de guia, e receber delle o conhecimento da doença, de que já se acha attacada a oliveira, a pezar da sua apparencia. Para isto se deve examinar a oliveira, e achando-se hum só *Cocco*, ou, na falta deste, encontrando-se algum *Coccinsecto* adherente a alguma ponta tenra, ou folha, póde-se assentar, que a oliveira está com o mal, e que este tem principiado o an-

anno antecedente, ou talvez mais de traz. Devem pois principiar logo as tentativas da cultura, e a experiencia mostrará se saõ, ou naõ, proveitosas.

§ LXIV.

O estado de doença mais, ou menos adiantado, he bem conhecido pela cópia de *ferrugem*, *escuridês*, e gruppos de *Coccos*, que em quasi todos os ramos se achaõ apinhoados. Talvez entaõ a cultura pouco, ou nada aproveite para decidir da melhoria, antes de chegar o periodo em que cessa a doença. A pezar desta desconfiança, devem-se escolher individuos em todos os estados, e fazer observações comparativas. Em alguns deve-se fazer o decote, para observar a sua renovaçaõ. Por quanto póde ser que nos novos rebentões, ainda que viçosos, continue a apparecer o mal. Terá esta experiencia huma utilidade, e he adiantar alguns annos a renovaçaõ da oliveira para gozar mais cedo das colheitas. Estas talvez percaõ aquelles, que para applicarem as operações da cultura, esperaõ, com grande perda de fructo, que a doença chegue ao seu ultimo periodo, e que a oliveira mostre pelo seu abatimento, o que se lhe costuma, e deve fazer.

§ LXV.

Estas tentativas que aconselho, saõ tanto mais para abraçar, quantō ellas naõ só naõ saõ prejudiciaes á arvore, mas por muitas razões proveitosas. Com ellas satisfaz-se a huma cultura, a qual se devia sempre empregar, e que talvez a sua negligencia tenha, senaõ causado, ao menos favorecido, e protegido o mal.

CONCLUSAÕ.

§ LXVI.

A Doença que padece a oliveira faz realçar mais o elogio que lhe fez Columella. Pois além da preciosidade do seu azeite, e da facilidade com que se renova; além da sua prodigiosa multiplicaçaõ, preparada na multiplicidade de *germes* espalhados por toda a sua casca, de cujos poros se exposta ao ar nascem empolas, se enterrada produzem raizes; além finalmente dos prestimos, com que cada huma das suas partes utiliza o homem, possue huma taõ vigorosa, e admiravel constituiçaõ, que affronta por muitos annos hum mal, que parece em pouco tempo a devia fazer perecer. Com esta propriedade ella consola o lavrador, que privado do seu fructo, vive na esperança da colheita, que ella lhe promette pela sua renovaçaõ futura. He pois a oliveira por todos os titulos, e até mesmo pela sua enfermidade, a primeira de todas as arvores, como disse Columella. Esta primazia deve excitar o zelo do cultivador, e do Naturalista: o daquelle, para lhe melhorar a existencia; e o deste, para ajudar aquelle com as suas observações, e experiencias. A diuturnidade do mal, a constancia de cada arvore em soffrello, a sua generalidade, e os interesses particulares, e publicos tem sugerido bastante materia, e estimulos para as tentativas, e observações. Huma collecçaõ seguida, e circunstanciada destas, sería huma obra da primeira importancia. Se se achar já principiada, o meu trabalho a augmentará; se naõ, eu o darei por bem empregado, se contribuir para se emprender: e quando naõ tenha outra utilidade, ao menos subministrará alguns materiaes, para se vir a tecer a historia de huma doença taõ singular, e instruirem-se os vindouros sobre huma calamidade, que naõ deve ser indifferente, nem ao particular, nem ao Público.

ME-

MEMORIA

Sobre os damnos do Mondego no Campo de Coimbra, e ſeu remedio.

POR ESTEVAÕ CABRAL.

CAPITULO I.

Noticias Preliminares.

I. DEpois que o Mondego lava a Cidade de Coimbra, naõ ha quem naõ ſaiba, que elle entra de repente nos ſeus campos planos, e nos meſmos corre ſete leguas até o mar: mas a Hiſtoria deſtas ſete leguas, ſe alguem com miudeza a eſcreveſſe, naõ poderia ſer ſenaõ doloroſiſſima; pois he certo, que as aguas corriaõ em outro tempo fundas na caixa do rio, e eſtava deſareada a famoſa ponte, deſalagada a Cidade, deſalagado o antigo Convento de Santa Clara, que a Rainha Santa fundou no ſitio, aonde hoje ſe vem as ſuas ruinas, deſalagados finalmente outros edificios, dos quaes apenas ha memoria nos Cartorios, como ſaõ por exemplo os antigos Conventos de S. Franciſco, de Santa Anna, e de S. Domingos. Começou o rio a arear, e alagar, naõ ſe ſabe bem quando: mas deixadas outras memorias, e vozes incertas, he indubitavel, que elle já fazia damnos graviſſimos no tempo de Filippe II., os quaes elle pertendeo remediar, o que conſta de huma ſua Carta, eſcrita ao Geral de Santa Cruz, cujo original ſe conſerva no Cartorio do Moſteiro, e diz aſſim: *Padre Geral de Santa Cruz, Eu ElRey vos envio mui-*

to

to saudar. Ao Bispo Conde mando ordenar, que com communicaçaõ vossa, e de outras pessoas veja em que fórma convirá tratar de encanar o rio Mondego, para que do que se gastar resulte utilidade, e a obra fique durable, como mais particularmente o entendereis do Bispo. Encommendo-vos, que quando tiverdes aviso seu, vos acheis no tempo, e lugar, que elle vos signalar para esta materia, e confio de vós procedereis nella de modo, que com vossa intervençaõ se consiga mais facilmente o que se deseja, e procura. Escrita em Madrid a 6 de Abril 629. Rey. „ Donde fica claro, que ha mais de seculo e meio eraõ os damnos do Mondego taes, e tantos, que mereciaõ a attençaõ do Soberano desde Madrid.

II. Que cousas entaõ se propuzessem, e quaes obras se ordenassem do referido tempo até agora para defender Coimbra, e os seus Campos contra os impetos do Mondego, talvez seja facil achallo notado entre a poeira dos Cartorios. Mas semelhante empenho eu o deixo a quem tiver maior commodo, e mais opportuna occasiaõ. Para eu concluir, que se tem gasto com este rio immensos thesouros, basta-me considerar as obras que existem nas suas margens nas primeiras duas, ou tres leguas abaixo de Coimbra, das quaes obras a seu tempos fallaremos. Ajuntemos a isto serem todos os povos confinantes obrigados ao trabalho de graça, huma pessoa por casa cada anno; e todos os lavradores tambem obrigados a trazer pedra sem paga. Ajuntemos huma especie de Magistrados consistentes em hum Ministro Desembargador Presidente das obras, e dous Provedores de Marachões, hum da banda direita, outro da esquerda, e hum Juiz das vallas com seus Escrivães. Qual cálculo poderá exactamente ajuntar a somma de tantos gastos? Qual penna exprimir a vexaçaõ dos povos, os quaes, naõ obstante os trabalhos, vem perdidas as sementeiras, areados os campos, ou reduzidos a paues. Eu naõ entro em assumpto taõ vasto.

III.

III. Mas restringindo-me á historia simples acho, que por causas do damno tem sido algumas vezes accusados os outeiros, e os montes da Beira, dos quaes descem as arêas para o Mondego, e para os seus influentes; e em tal caso se tem pedido, e proposto, que os outeiros, e os montes da Beira se naõ cultivem. Outras vezes, por causas maleficas, tem sido accusadas as peninsoas, e ilhas, ou Insuas (como aqui lhes chamaõ), as quaes pelo campo abaixo nascem no meio da corrente, e dividem o rio, e dominadas depois por pessoas poderosas se augmentaõ com artificio. A este proposito me foraõ mostrados os autos originaes de huma commissaõ do encanamento do Mondego do anno de 1708 existentes na maõ do Desembargador José Magalhães Castelbranco, presentemente Superintendente das obras do Mondego. Nos ditos autos se começa de hum Alvará do Senhor Rei D. Joaõ V., em que se relata, que Lourenço de Mattos tendo comprado huma pequena Insua no meio do rio por 300$000 réis, a tinha augmentado de modo, que valia mais de sincoenta mil cruzados, e em grandeza tinha mais de 80 geiras, com evidente usurpaçaõ dos campos circumvizinhos. Em consequencia mandou S. Magestade, que esta, e as demais Insuas fossem todas demolidas. Mais se continuaõ nos mesmos autos novas queixas, que, naõ obstante os Decretos de desfazer as Insuas, nada se executava, antes se faziaõ outras novas; pelo que expedio S. Magestade alguns Engenheiros, que naõ saõ nomeados, a reconhecer o estado do rio: estes ou julgando pouco possivel o desfazer as Insuas, ou conhecendo, que a situaçaõ mais baixa dos campos da banda esquerda por S. Martinho, Casaes, Villapouca, Arzila, chamava naturalmente as aguas a esta parte, ou por outros motivos, foraõ de parecer, que se mudasse o alveo do Mondego do meio dos campos, aonde corria para o lado esquerdo vizinho as referidas terras.

IV.

IV. Este parecer dos Engenheiros commoveo os animos incrivelmente, principalmente por dous motivos: primeiro, porque viria o rio a occupar as melhores, e mais ferteis fazendas de todo o campo; segundo, porque os territorios das ditas terras, chamadas *Terras do Sul*, ficariaõ interrompidos, e cortados com gravissimo prejuizo dos lavradores, e perigo dos gados, os quaes naõ poderiaõ ir pastar nos campos de inverno, ou seriaõ obrigados a passar o rio nadando. Apparecem nos autos differentes pareceres em escrito contra os Engenheiros, mandados a S. Magestade pelo Reitor da Universidade Nuno da Silva Telles, o qual guiou todo o negocio. E vistos os pareceres, resolveo S. Magestade, que o rio naõ fosse mudado, mas sim fortificado, e conservado no antigo alveo, desfeitas, e aniquiladas as desgraçadas Insuas, principalmente a de Lourenço de Mattos, que era a maior, e a mais vizinha á Cidade, donde distava pouco mais de huma legua. Entaõ foi quando, com grandes poderes, e muita solemnidade aos 5 de Julho do dito anno 1708, chegou mandado a Coimbra o Desembargador do Paço Miguel Franco de Andrade em qualidade de Juiz Commissario, para reduzir a corrente do Mondego ao antigo alveo, e ao antigo estado. Chamados logo por elle os Intendentes, os Provedores, e huma quantidade grande de pessoas interessadas, assentou-se primeiro, sem assignaçaõ alguma, que o alveo do Mondego, desde o sitio Lapa dos Esteios por sima da ponte até S. Fins, que saõ sinco leguas, devia ser de largura 173 varas de medir panno; excepto á ponte, aonde por causa dos pilastres se desejava, que fosse mais largo; e que nos outros lugares de maior largura fosse livre aos confinantes occupallos. Começada a visita da dita Lapa dos Esteios até S. Fins, foraõ por Decreto mandadas desfazer entre ilhas, e peninsoas naõ menos que vinte e nove. Depois do Decreto contra as Insuas, se procedeo a huma resoluçaõ hydraulica, filha porém da ignorancia, que se desentulhassem das arêas os arcos da

pon-

ponte, cavando-se em cada hum delles huma valla. Terceira resoluçaõ, que se restaurassem os bordos da ponte cahidos, que já naquelle tempo as innundações eraõ taõ grandes, que cobriaõ a ponte. Quarta, que o Caes da Alegria se mudasse de dentro da Insua dos Religiosos de S. Bento para sima da dita Insua, pagando elles a quantia concordada de cem mil réis. Por conclusaõ se escreveo o regulamento, e se encarregou a execuçaõ de tudo ao Suprintendente, e aos Provedores dos Marachões.

V. He crivel, que em tal estado de cousas, e em taõ grande empenho dos interessados se comessasse a diligencia contra as Insuas com muito calor; mas eu naõ sei de qual methodo se usasse para obter o fim proposto. O caso real he, que as Insuas nomeadas existem todas ainda hoje, e os damnos tem sempre crescido; e os senhores das Insuas as gozaõ cada vez mais augmentadas, e talvez sem sua culpa, como abaixo terei occasiaõ de explicar. Nos marachões, e nos muros custosissimos sim tem havido cuidado extraordinario, como já apontámos, pela deligencia dos Provedores, que de hum, e do outro lado governavaõ de Monte-mór para sima: mais que tudo he notavel a chamada *Quebrada grande*, hum quarto de legua abaixo da ponte de Coimbra no sitio para onde dissemos, que aconselhaõ os Engenheiros se mudasse o rio desde o anno de 1708. Naõ obstante os immensos trabalhos que aqui se tem feito, o Mondego zombou de tudo, muros, estacadas, e quanto havia nesse lugar, tudo desappareceo; seccou-se inteiramente o alveo velho, e sem alveo corre agora o Mondego á reveria pelos campos desde o anno de 1783, e julgou-se necessario deixallo assim correr, ou porque se deo o caso por desesperado, ou, para melhor dizer, porque houve esperança, que o rio abriria naturalmente hum alveo certo, e estavel pelo mais baixo dos campos, no qual corresse sem ulteriores damnos.

VI. Mas pouco tardou, que se naõ visse frustrada esta

esperança, e frustrada ella chegáraõ ao Throno novas súpplicas, pedindo remedio, ás quaes porque se tratava do bem público, e da grande utilidade dos povos, naõ pôde S. Magestade deixar de deferir. Ultimamente, depois de outros pareceres quer S. Magestade ouvir tambem o meu, tal, ou qual; e desde o dia quatorze de Junho deste anno, por aviso do Illustrissimo, e Excellentissimo Senhor José de Seabra da Silva, Secretario de Estado, me foraõ intimadas as determinações de Sua Magestade, consistindo principalmente nos seguintes Capitulos, os quaes me serviraõ de methodo ao presente discurso, respondendo pela mesma ordem. I. Que eu passasse a Cidade de Coimbra para visitar os seus campos, ou pelas margens, ou pelo alveo do Mondego, a fim de examinar os rombos, e as quebradas succedidas com ruina da lavoura, e da navegaçaõ. II. Que se julgasse preciso trabalhar em alguma obra provisional para remedio de urgente perigo, a ella se procedesse logo sem perda de tempo. III. Que examinasse com toda a liberdade, se era util, e se era possivel a execuçaõ de hum plano, muitas vezes fallado, e appresentado, no qual plano o remedio principal, que se aponta para desarear os Campos de Coimbra, he prohibir a cultivaçaõ dos montes da Beira, para que as enxurradas naõ tragaõ mais arêa. IV. Que para obra maior formasse eu o plano para se appresentar a S. Magestade. V. Que sobre diversos pontos de menos importancia observasse outras instrucções, que do mesmo modo me foraõ dadas em escrito. Estes saõ os pontos, a que sou mandado responder, mas toda a difficuldade está no quarto, no qual se tem já empregado seriamente muitos estudos, e até agora todos inuteis: farei eu tambem com attençaõ possivel o meu estudo, e senaõ for proveitoso, servirá de augmentar o número dos inuteis.

CA-

CAPITULO II.

Estado do Mondego da Ponte de Coimbra até ao Mar.

VII. TRes pontes em Coimbra huma sobre outra: a presente ponte algum dia taõ alta, que nenhuma pessoa dos bordos della pôde ser testemunha de hum homicidio commettido vizinho á agua: cem degráos até a agua no tal, e no tal caes: bosques taõ grandes, que nelles se perdia a gente no tal, e tal sitio; e outras muitas narrações semelhantes saõ as que commumente se ouvem no povo de Coimbra: mas nellas sem duvida ha encarecimento, pois achei de certo, que a agua do Mondego na ponte naõ he superior em livel á agua do Oceano em preamar, senaõ 63 palmos, supposta a qual medida, se damos ouvidos a todas as narrações, affundado o rio outro tanto em Coimbra, deveria a maré alta infallivelmente chegar alguma vez á ponte. Naõ nego, que se tenhaõ sobre o Mondego fabricado tres pontes cada huma mais alta, do que a antecedente; a primeira pelos antigos, a segunda a tempo do primeiro Rei de Portugal o Senhor D. Affonso Henriques, e a terceira a tempo do Senhor Rei D. Manoel. Naõ nego, que a presente ponte esteja entulhada muitos palmos, como abaixo se declarará; o que nego he o excesso, e possibilidade do fundo enorme, que se vai cantando: e esta negativa serve para intelligencia do que agora podemos pertender do Mondego, seguindo os effeitos, e a carreira das causas naturaes, que saõ as que devo ter sempre de mira para naõ errar, onde me he necessario provalla; o que faço do modo seguinte.

VIII. Supponho primeiramente, que a mesma qualidade, ou grossura de arêas, que agora traz o Mondego á ponte de Coimbra, a mesma trouxe, e arrastou sempre; porque sempre cahidas dos mesmos montes, e

vindas da mesma distancia, e por isso attenuadas do mesmo modo; e que sempre foraõ igualmente faceis a cahir no rio, porque antigamente, faltando a descuberta dos milhos, cultivavaõ-se mais os lugares eminentes, do que os planos baixos sujeitos ás innundações do inverno. A quantidade das aguas foi tambem sempre a mesma, porque sempre foi identica a superficie do terreno, que nelle despeja; e sempre pouco mais ou menos iguaes as chuvas, e as neves; porque nunca se mudou o clima, nem variou a natureza das Provincias. Além disto, he necessario considerar o rio, naõ só como agua corrente, mas como agua, e arêa: se fosse sómente agua corrente, poderia a sua superficie ser quasi horizontal; mas por causa da resistencia, que lhe faz o pezo da arêa corrente, em cada rio se fórma huma queda, ou inclinaçaõ, na qual a natureza proporciona, e equilibra a força da agua com a resistencia da arêa, chamada pelos Authores *resistencia do fundo*, e eu no caso individual do Mondego lhe chamarei, para me explicar, *resistencia da arêa*: sómente reflicto, que o dito equilibrio neste Mondego deve ser incrivelmente vario, por causa da inexplicavel variedade com que se vê correr o rio ora dividido em dous, ora em tres, ora em mais ramos, e poucas vezes junto todo. Saõ estas em parte verdades naturaes, em parte verdades hydraulicas, das quaes naõ he licito duvidar. Mas porque a natureza nas mesmas circunstancias sempre obra do mesmo modo, segue-se de tudo o sobredito, que a queda com que o Mondego póde agora arrastar a sua arêa, he a mesma com que sempre a arrastou. Limitando-nos porém á ponte de Coimbra, e suas vizinhanças, por naõ variar circustancias, e prescindindo da variedade dos regatinhos em que este rio se devide.

IX. Se assim he, dirá alguem, como he possivel verificar ao menos em parte as sobreditas narrações do povo de Coimbra, das quaes ao menos algumas naõ podem pôr-se em dúvida? Respondo, que tambem eu creio

se-

ſerem verdadeiras muitas das allegadas narraçőes, mas eraõ outras as circunſtancias que as verificavaõ; e deſtas circunſtancias, as que julgo principaes ſaõ as ſeguintes. Primeira circunſtancia: eſtava o mar mais vizinho, naõ porque ſe tenha agora retirado a barra da Figueira, pois tem ella a condiçaõ de eſtar entre montes, que eu quiz obſervar; e por iſſo nunca variou, nem póde variar, e ſempre no meſmo ſitio, acabado o Mondego, começou no Oceano; mas porque o rio dentro terra tinha menos voltas, menos areaes, menos Inſuas, em fórma que podia ſer menos huma legua mais curto, correndo mais direito. Segunda circunſtancia: a agua era provavelmente mais junta, ou totalmente junta, e como tal tinha toda a ſua força poſſivel para deſentulhar as arêas.

X. Para examinar eſtas duas circunſtancias, as quaes julguei ſerem a chave do negocio todo, fiz primeiro elevar hum mappa, em que ſe contiveſſe o andamento do rio, da ponte até o mar, com o fim de ter a medida do ſeu comprimento, e como ſe podia encurtar, que he o que me ſerve ao intento preſente. O reſultado principal do mappa he, que o rio em todo o ſeu comprimento tem 21Ɖ900 braças, que ſaõ oito leguas juſtas, contando em cada legua 2Ɖ560 braças, e por linha recta teria ſómente 16Ɖ500, que he quaſi huma legua e meia de menos. Depois diſto me puz eu meſmo a livelar com exacto livel o meſmo rio, da ponte por quatro leguas até onde chega a maré, pouco abaixo da barca de Monte-mór, naõ continuando a fio, porque naõ me pareceo neceſſario, mas obſervando em cada legua varias livelações de 2Ɖ000 palmos, cada huma com as condições coſtumadas, e com a frequencia, que me pareceo baſtante para concluir a inclinaçaõ media. Uſei ſempre de palmos de vara de medir panno, já que a acho nomeada nos Autos do anno de 1708, dividido porém o palmo naõ em outavas, ſegundo he coſtume, mas para meu commodo, em onças, ou partes deci-

mais. Advirto, que o costume de escrever as livelações he notallas em fórma de fracçaõ, pondo por numerador as differenças das alturas, e por denominador as distancias das situações: no caso presente porém perpetuamente poupo o denominador, porque, como já notei, sempre he o mesmo dous mil palmos. Os resultados saõ os seguintes: e aonde naõ vai notado *agua junta*, ou ella he larga, ou espalhada.

Livelações da primeira legua.

XI.	Primeira, á ponte immediatamente onças	23, 7
2,	no meio entre a ponte, e a quebrada - -	17, 4
3,	á quebrada em agua junta - - - - - - -	9, 9
4,	- -	21, 7
5,	- -	21, 4
6,	- -	21, 7
7,	- -	13, 0
8,	- -	10, 5
9,	em agua junta - - - - - - - - - - - - -	10, 0

Sommaõ as precedentes livelações onç. - - 159, 3

as quaes em toda a legua daõ - - - - - - 220, 0
ou palmos 22.

Segunda legua.

10,	- -	21, 2
11,	em agua junta - - - - - - - - - - - - -	11, 4
12,	- -	17, 2
13,	- -	17, 8
14,	em agua junta - - - - - - - - - - - - -	9, 7
15,	- -	12, 2
16,	em agua junta - - - - - - - - - - - - -	10, 6
17,	- -	14, 6

Sommaõ as precedentes livelações onç. - - 114, 7

as quaes proporcionadamente em toda a legua daõ 183, 5
ou palmos 18, 4.

Ter-

Terceira legua.

, em Pereira em agua junta - - - - - -	8, 6
, - - - - - - - - - - - - - - - -	12, 4
, em agua junta - - - - - - - - - - -	9, 5
, - - - - - - - - - - - - - - - -	14, 5
, em agua junta - - - - - - - - - - -	4, 0
, - - - - - - - - - - - - - - - -	11, 5
, - - - - - - - - - - - - - - - -	13, 7
Sommaõ as livelações precedentes onç. - -	74, 2
em toda a legua daõ - - - - - - - - - -	136, 0
palmos 13, 6.	

Quarta legua.

, em agua junta - - - - - - - - - - -	4, 0
, - - - - - - - - - - - - - - - -	10, 0
, em agua junta - - - - - - - - - - -	5, 3
, em agua junta - - - - - - - - - - -	6, 0
, - - - - - - - - - - - - - - - -	11, 7
, no principio da maré - - - - - - - -	7, 2
Sommaõ as livelações precedentes onç. - -	44, 2
em toda a legua daõ - - - - - - - - - -	94, 3
palmos 9, 4.	

As quatro leguas juntas tem de queda palmos 63, 2, s quaes accrefcendo 18, que faõ os da maré até á bar- da Figueira, daõ a queda total 81, 2: e efta he a ɜvaçaõ da agua á ponte fobre o Oceano em baixamar.

XII. De todas as livelações em geral apparece, que ıanto mais faõ vizinhas á maré, mais vaõ diminuindo grandeza com degradaçaõ irregular, e naõ continuada. irregularidade procede dos varios impedimentos da rrente; a degradaçaõ nafce da atenuaçaõ das arêas. A

quar-

quarta legua da maré, que he a primeira da ponte, tem de resultado palmos 22: e he certo, que se esta se podesse reduzir a ser terceira, ou encurtando a carreira do rio, ou avizinhando a maré, tirados outros impedimentos, nesse caso todos os ditos 22 palmos seriaõ de proveito para o desentulho; porque a força que tem a corrente dividida em quatro leguas, ficará unida em tres. Tambem se observa, que as livelações da agua junta saõ menores, do que a espalhada, e feita a somma das onze livelações da agua junta que estaõ na lista, saõ onças 85, 0; as quaes daõ em resultado medio palmos 10, 9 em cada legua, e nas quatro leguas fazem 43, 6. Donde se infere, que se toda a agua corresse sempre junta sem Insuas, e sem areaes, ainda que o rio fosse em voltas, como vai, naõ requereria de queda media senaõ palmos 10, 9 em cada legua, e em todas as quatro leguas palmos 43, isto he, quasi vinte de menos, que a presente. Taes resultados demostraõ já a meu ver qual seja o ponto importantissimo, e digníssimo das attenções mais sérias no presente exame; e he achar o modo de restituir á agua do rio a sua força natural, tirando-lhe as voltas, e ajuntando-a sem expansões, sem Insuas, nem areaes.

XIII. Noto aqui de passagem, que tendo experimentado na agua espalhada maior queda superficial, do que na junta, e funda, deveria tambem aquella ter maior velocidade media, e maior tambem no fundo, segundo o systema com que o moderno Du-Buat, § 390, e seg., e Bernard, que o adopta ao § 247, contradizem Guilhelmini, e pertendem, que a queda superficial he aquella, que independentemente da altura determina a força de toda a agua até o fundo; teria por tanto a agua espalhada mais facilidade para desarear, do que a junta. Mas as experiencias observadas immediatamente no rio, e naõ em pequenos canaes, quaes saõ os dos ditos Authores, parecem ser dicisivas, e contrarias ás pertensões dos mesmos. O citado Du-Buat, tom.

I.

1. part. 1. sect. 3. cap. 1., resolve o problema seguinte: *Conhecida a quantidade da agua em hum rio, e a sua velocidade media, determinar a minima queda que convem ao fundo.* No caso presente, deixada a formula com que o Author conclue a resoluçaõ, procurei obter a dita queda reduzida, como disse, a 10, 9 pelo resultado das observações, e naõ pelas condições do problema. Deixadas outras razões, a principal he a seguinte, porque Du-Buat, supposondo nos rios agua sómente, naõ se encarrega da arêa, a qual movendo-se, e correndo altera incrivelmente a queda do fundo, como succede no Mondego; e por isso a formula do problema naõ me parece ser aqui applicavel.

XIV. Passando agora a outras observações, considero primeiro a ponte presente. Parece que quando ella foi fabricada, naõ passava em comprimento o sitio chamado o *O da ponte*, nem era mais elevada nos arcos do meio, e mais baixa nos das extremidades, conforme o costume quasi geral de todas as pontes: mas os arcos mais altos eraõ os sete mais proximos á Cidade, o primeiro dos quaes está ainda 14 palmos fóra da agua; seguem-se depois quatro arcos alguma cousa mais baixos; e por fim vizinhos ao dito *O* outros quatro mais abattidos: e he crivel, que a calçada da ponte tambem descia até campo, ou praça da antiga Santa Clara: pela qual causa estaõ agora os primeiros arcos ainda elevados, e os ultimos já de todo sepultados. Houve depois com o andar dos annos mudanças, e accrescentamentos na ponte: a sua calçada foi mais aplainada; e hoje da porta até o *O* naõ desce senaõ nove palmos; e passado o *O* foraõ accrescentados em comprimento outros doze arcos da banda de S. Francisco. Mas he desgraça fatal estes arcos, que sem dúvida foraõ ordenados para mais prompta passagem das cheias, naõ servem hoje nem ao rio, nem ao público, e estaõ occupados abusivamente pelas contiguas fazendas de hum e outro lado. Naõ achei quem me ensinasse quando fossem feitos na ponte os referidos

accrescentamentos: mas está sobre a porta da Cidade ao principio da porta da ponte huma inscripçaõ em letras Goticas, a qual diz assim: „ *O Serenissimo Principe alto he mui poderoso Rei D. Emanoel nosso Senhor o primeiro de este nome he quatorze na dinidade real mandou fazer de novo esta ponte até as esperas, he redificar até a Cruz de S. Francisca, he da dita Cruz até Santa Clara de novo, he acrescentar esta tore he muro, era de mil he D he XIII annos.* „ Acha-se perpendicularmente por baixo da dita porta outra porta quasi de todo enterrada, que visitei entrando pelo contiguo quintal, a qual julgo que era a porta da Cidade anteriormente ao anno da inscripçaõ 1513; e mostra que no referido anno naõ só foi fabricada a torre da porta, e o muro dos lados, e a ponte até ás *esperas*; mas que a mesma ponte foi levantada 23 palmos, os quaes saõ pouco mais ou menos quanto huma porta está sobre a outra, suppondo-as iguaes. As esperas aonde fossem he adivinhar; mas eraõ talvez algum lugar semelhante ao que hoje chamamos *O*, ou na mesma situaçaõ, ou talvez em diversa; pois tambem o Convento de S. Francisco nomeado na incripçaõ naõ era o presente, e Santa Clara era o Convento velho, que foi habitado seculo e meio depois da inscripçaõ até o anno 1677.

XV. Tem Coimbra diversos caes para desembarque: nestes porque o rio se levanta, tem sido pouco menos que contínuas as obras; e presentemente desejaõ muitos, e requerem, que por todo o comprimento da Cidade, e ainda mais adiante se levante alto muro, o qual defenda das innundações todas as ruas baixas. Nos campos passada Coimbra, hia o rio algum dia pelo meio delles a batter nas faldas do monte da Geiria, correndo no alveo velho; e dalli reflectindo á esquerda, tornava aos montes oppostos aonde está Arzila, sempre entre muros, e marachões perigosissimos, dos quaes porém o custo na apparencia se diminuia muito, por serem todos

os

os povos em duas leguas de distancia obrigados ao trabalho, huma pessoa de cada casa.

XVI. O rio cada vez mais se entulhava, e as quebradas cada vez eraõ maiores: e para naõ fallar de outras, a mais famosa de todas foi sempre a primeira á esquerda hum quarto de legua abaixo da ponte, da qual já assima narrei, que depois de muitos trabalhos, ficou finalmente o Mondego vencedor; e deixou-se ir livre dobrando em cotovelo, ou angulo quasi recto para a banda esquerda pelos campos mais baixos de S. Martinho, e serras seguintes sem alveo nem natural, nem artificial, nem ainda determinado, damnificando á fortuna, ou á desgraça, os donos particulares dos mesmos campos, e á custa dos mesmos, com tal estrago, que naõ he exprimivel com palavras; nem ha esperança de se ver o fim dos damnos; porque a agua sem alveo se divide em muitos regatos, ora mina na margem direita, ora na esquerda, e tudo converte em areaes, cuja largura em algumas partes passa já de seis mil, ou de sete mil palmos, e o comprimento quasi de duas leguas. Achei o plano das terras nestas partes ser naõ mais que tres até quatro palmos superior á agua clara do rio nos fins de Julho; donde segue-se, que tres até quatro palmos que haja de mais no inverno, bastaõ a elevar o Mondego sobre os campos.

XVII. Dentro do alveo achei, que existem ainda hoje pertinazes todas as Insuas, que no anno 1708 foraõ mandadas demolir-se: mas das do alveo velho já se naõ faz caso aonde está enxuto, porque finalmente se deo licença para se cultivar, e em lugar destas nascem outras novas nos lugares aonde o rio vai sem alveo. Naõ obstantes porém os Decretos, e Regulamentos contra as Insuas, naõ pude deixar de admirar a diligencia, com que em Fermoselhe, e no campo de Monte-mór vi fortificadas algumas dellas com estacadas, e salgueiraes. E vi tambem huma começada de novo, consistente em hum pequeno areal no meio da agua cercado todo ao redor de no-

Ee ii vos,

vos, e amiudados falgueiros. Eftaria quafi para dizer affim fe . . . . porque podem os donos das Infuas fortificar-fe muito mais facilmente, que os da terra firme; pois nem o dente dos gados, nem a firga dos barqueiros lhes prejudicaõ ás plantações das margens, como em terra firme; e fe podem as mefmas Infuas fazer crefcer quanto fe defeja; porque aonde as ha, por força a terra firme tem goiva, ifto he, he roida. Saõ ellas no Mondego o mefmo que no Téjo os mochões, crefcem á cufta dos campos confinantes; faõ impedimento á navegaçaõ; entretem a expediçaõ das cheias; naõ ha mal que dellas naõ venha.

XVIII. Ha nas vizinhanças do campo de Coimbra muitos, e grandes paues; chamo aqui paues áquellas terras, que ou pela agua nunca faõ femeadas, ou que nos annos enxutos fe naõ podem femear fenaõ em Julho, e Agofto; fementeira tardia, e quafi inutil. Os ditos paues faõ os feguintes: 1. Campo baixo do Bolaõ até a Geiria; 2. Paul de S. Fagundo; 3. Paul da Cioga; 4. Campo baixo da Lamarofa; 5. Baixo de Tentugal; 6. Paul paffado Monte-mór; 7. Paul de Foja; 8. Baixos de Maiorca; 9. Paul de Arzila; 10. Paul da Granja; 11. Paul de Alfarelos; 12. Baixos de Villa-Nova d'Anços. Confeffo a verdade, que fe o número de tantos paues atemoriza, muito mais faz compaixaõ a vaftidaõ dos mefmos; pois alguns medem-fe a leguas, e renderiaõ muitos milhares de moios. Feliz Coimbra, felizes terras do teu campo, fe todas eftas terras foffem cultivadas: mas todas dependem do Mondego, fe efte der defpejo, tudo o mais he facil, fenaõ naõ ha remedio.

XIX. O defamparo do alveo velho, além das já ditas, produzio outra defordem attendivel, e he a difficuldade de defpejo nas ribeiras do Norte, principalmente na que vem dos Fornos. Quando fe concedeo a cultura do alveo velho, naõ fei fe fe reflectio bem nefte particular intereffantiffimo, e relativo a todo o campo até a barca de Monte-mór. Efta barca eftá no limite das marés,

rés, e daqui para baixo começa a grande volta, que vai costear os montes de Verride, e de Riveles, toda cheia de Insuas, e difficuldades. Succede, que ainda em pequenas cheias, naõ soffrendo a agua tardanças taõ grandes, nem os impedimentos das Insuas que se encontraõ, succede, digo, que precipitando-se pela estrada mais breve, corre em direitura por sima dos campos, desde o dito ponto da barca até entrar de novo no alveo, no fim da planicie de Monte-mór, e em consequencia todo o espaço intermedio se acha esterilizado, e inutil. Esta estrada mais breve tem de menos que a comprida mil e trezentas braças, sendo a volta de quatro mil e quinhentos, e a linha recta de tres mil e duzentos. Ha annos para que a agua naõ passasse pela estrada breve, lhe foi levantada pelos Engenheiros alta tapada superior a todas as enchentes, mas já della naõ apparecem senaõ as reliquias: o rio desfazendo-a, causou damnos novos, e maiores, que os antecedentes.

XX. Acaba a planicie de Monte-mór com os vastos paues que lhe estaõ á direita; e naõ muito depois vai o Mondego a batter no chamado *Penedo de Lares*, o qual he huma montanha de pedra vivá. Fica ella tambem á direita da corrente; mas o rio depois que batte, reflecte á esquerda roendo, e minando naquella volta chamada *do Canal*, na qual o gyro tem mais que a linha recta novecentas braças. Conhece-se aqui claramente, que a margem esquerda, ou concava, está toda em dissoluçaõ, e a opposta convexa toda em deposiçaõ: de huma banda crescem os terrenos, e da outra diminuem. He esta huma lei hydraulica, notada por Guilhelmini no Cap. V. Prop. VI., Corol. VI., e que a experiencia confirma contra o parecer de Mr. Du-Buat, e della já fallei em huma Memoria sobre o Téjo impressa no II. Tomo das Memorias Economicas. Posta pois a referida dissoluçaõ da margem esquerda, crescendo a volta, tem o Mondego no seu comprimento até o mar visivel, e contínuo augmento na extensaõ, e a força da

sua corrente cada vez mais se diminue pela mesma causa.

XXI. Deste modo, a meu ver, fica delineada a verdadeira pintura do campo de Coimbra, expansões de agua, areaes, voltas, Insuas, e a corrente enfraquecida. O peor he, que o Mondego enfraquecido perde a queda naõ só nos sitios aonde enfraquece, mas em toda a planicie superior; porque nos rios planos he maior a influencia dos ramos inferiores sobre os superiores, que naõ ás avessas: por exemplo, se se perde a força da corrente em Monte-mór, perde-se tambem em Coimbra; mas perdida ella em Coimbra, naõ se perde por isso em Monte-mór. A razaõ já assima se apontou, quando fallámos do enterramento que póde haver á ponte. Em summa, a principal conclusaõ deste Capitulo he, que estou persuadido, que se nesta planicie por toda ella tivesse havido diligencia que o rio naõ alargasse, naõ torcesse, naõ minasse as praias, naõ abrisse goivas, nem a ponte de Coimbra estaria enterrada, nem a Cidade alagada, nem os campos areados, nem os paues incultos com taõ grave damno da lavoura, nem se teria consummido em trabalhos inuteis tanto sangue de pobres.

CAPITULO III.

Obras provisionaes.

XXII. A Ordem, que S. Magestade foi servida darme das obras provisionaes, consiste na diligencia necessaria para livrar do perigo os fructos pendentes, no anno presente, e no facilitar a navegaçaõ. Explicar-me-hei em poucas palavras, e nada diria senaõ fosse obrigado. Primeiramente julguei impossivel salvar os campos de huma innundaçaõ maior; porque todos elles por quasi duas leguas naõ foraõ achados superiores ás aguas de Julho ordinarias senaõ tres, ou quatro palmos; isto posto logo que a cheia passar a dita altura,

qual

qual arte ſe ha de uſar para defendellos? Mas iſto naõ obſtante, ha principalmente defronte de Taveiro algumas alvercas, pelas quaes a agua entra com maior facilidade, e lava depois os campos do lado do Norte. Eſtas dei ordem, que ſe fechaſſem do modo poſſivel, atreveſſando-as com as ſerras de arêa huma, ou duas vezes, e foi feita a obra realmente no fim do veraõ, com a qual felizmente ſe ſalváraõ as ſementeiras contra as chuvas do Outubro. O effeito depois moſtrou, que ſem hum remedio geral ſaõ eſtes males incuraveis; pois vieraõ outras aguas em o mez de Novembro, e por eſtarem os campos demaſiado baixos, abríraõ logo alvercas, ou vargens novas. Além diſto, achei que o Provedor dos Marachões do Norte, ſegundo os ſeus poderes ordinarios, fechava no alveo velho huma grande quebrada, da qual aſſima fizemos mençaõ ao § 6. Louvei a obra, e deixei que ſe continuaſſe.

XXIII. Foi-me accuſado o perigo do campo de Bolaõ; porque nas cheias alagando-ſe, com difficuldade ſe enxuga. Duas obras para ſua defeza achei já antes executadas: huma conſiſtente em alto muro de muitos mil cruzados, fabricado, ſe póde ſer, no ar; porque fundado ſobre eſtacas de pinho deſcubertas fóra da agua; já do muro tinha cahido huma parte, e as outras partes pareceo-me evidente, que á primeira cheia poderiaõ cahir, e perder-ſe a pedra ſepultada na arêa, como tinha ſuccedido á primeira. Ordenei por tanto, que tudo ſeja desfeito, e a pedra levada para ſitio, aonde poſſa ſervir utilmente, poſta ao menos ſobre o vizinho marachaõ, que foi a ſegunda obra feita para defeza do Bolaõ; e na verdade bem regulada.

XXIV. Quanto á navegaçaõ, que he o outro ponto recommendado, achei que o motivo, por que no Mondego ſe navega mal naõ he ſómente o ſer pouca a agua: mas dobra-ſe a difficuldade, por correr ella dividida em regatinhos, que até do alto de Coimbra ſe obſervaõ, ſem ſe ſaber qual he o principal. Deixei recommendado, que

que toda a agua ſe ajuntaſſe com pás, e rodos ao menos nas vizinhanças dos caes da Cidade. Além das ſobreditas providencias naõ julguei, que por ora foſſem neceſſarias outras urgentes.

CAPITULO IV.

Exame breve do ſyſtema de naõ cultivar os Montes da Beira para deſarear os Campos de Coimbra.

XXV. PArece que eſte ſyſtema he taõ antigo, quanto ſaõ antigos os damnos do Mondego; pois que nas minhas inſtrucções que me foraõ dadas ſe affirma, que foi elle propoſto ha mais de cento e ſincoenta annos: antes parece, que foi já, ſenaõ executado, ao menos mandado executar, ſendo certo haver na Camara de Coimbra poſturas antigas, que prohibem a cultivaçaõ dos montes, até aonde ſe extende a juriſdicçaõ da Cidade. A verdade he, que o penſamento he obvio; porque as arêas ſaõ evidentemente damnoſas á ponte, aos campos, á Cidade: ellas deſcem dos montes, e ſe ellas naõ vieſſem, naõ haveria damnos: ſegue-ſe por tanto, que convem impedir que naõ venhaõ mais. Eſta he a concluſaõ, eſte he o ſyſtema, que naõ ſó foi propoſto ha 150 annos, mas muitas outras vezes tem ſido renovado pelo tempo paſſado, e talvez o tornará a ſer pelo futuro: e por iſſo ſe me manda, que o examine, e reſponda ſe ſerá util ou em todo, ou ao menos em alguma ſua parte. Para clareza da reſpoſta referirei as expreſsões com que elle huma vez foi eſcrito, e ſaõ as ſeguintes. *Todos os montes da parte que façaõ face ao Mondego, ou a outro qualquer rio, ou ribeira, que nelle venhaõ deſaguar, todos elles naõ devem ſer ſemeados, nem lavrados, nem cavados, nem meſmo, digo, para a parte dos rios ſe lhes devem abrir pedreiras, &c. Depois de paſſado o tempo das grandes cheias aquel-*

la terra, que tiver ſido trazida pelas aguas, deve ſer immediatamente conduzida para as corôas dos montes, &c. Haja brigadas de Engenheiros, &c. os quaes tenhaõ cuidado da execuçaõ, &c. Tal he o theor das Leis, taes ſaõ as propoſtas do ſyſtema, as quaes ainda que ſeparadamente humas das outras em differentes occaſiões poſſaõ ſer uteis; com tudo a todas juntas, e em globo reſpondo de preſente, que as naõ poſſo abraçar, em quanto tiverem força as ſeguintes razões que tenho em contrario.

XXVI. Primeiramente em conformidade das palavras, com que o ſyſtema ſe refere, e tambem por neceſſaria conſequencia, e paridade de razaõ comprehende elle no comprimento, desde Coimbra até a Guarda, vinte leguas, e em largura tranſverſalmente da Serra da Eſtrella para ſima até Viſeu, e Serra do Caramulo, outras dez leguas, e fazem duzentas leguas quadradas, naõ fazendo caſo dos muitos gyros, que ſe poderiaõ ajuntar, como ſaõ a volta de Arganil, da Lousã, e outras, as quaes pódem todas deputar-ſe para recompenſar os poucos planos, que o ſyſtema permitte que ſe cultivem: poucos, digo, porque todos juntos, e ſommados os planos da Beira influentes no Mondego, duvido que cheguem a tres, ou quatro leguas quadradas, ſegundo as medidas, de que me informei com peſſoas práticas. Façamos ponto nas duzentas leguas, comparemo-las com o campo de Coimbra, iſto he, com o campo, ſem entrarem na conta os paues dos lados, os quaes pelos Authores do ſyſtema nem ſe conſideraõ. O campo de Coimbra quaſi em toda a parte ſe atraveſſa em meia hora, tem ſitios mais largos, e mais eſtreitos, a ſua largura media póde por iſſo arbitrar-ſe meia legua. O comprimento do meſmo campo, desde a quebrada até o fim do canal, naõ paſſa de ſeis leguas: donde he todo o campo tres leguas quadradas, pouco mais ou menos. Deſtas nem tudo eſtá arruinado: e naõ he pouco ſe concedemos, que eſtá arruinada ametade, iſto he, huma le-

gua e meia quadradas. E quem naõ vê já a desproporçaõ entre huma e meia, e duzentas, ou entre tres, e quatrocentas $\frac{1}{400}$, condemnadas estas para allívio daquellas? Mas naõ promovamos mais semelhantes proporçaõ, porque será por desgraça aquella legua e meia toda ouro, e as duzentas todas chumbo. Por desgraça digo, pois he certo, que estas sustentaõ mais povos incomparavelmente, e mais gente, de que aquellas. Deixemos este argumento, e vejamos se ha outras razões, e fundamentos, pelos quaes se deva rejeitar o dito systema.

XXVII. Pergunto: Os donos, e senhores dos terrenos da Beira naõ saõ elles igualmente senhores do que he seu, como o saõ os do campo de Coimbra? Quem duvída disto? Mas se assim he, porque razaõ, ou seja humana, ou natural, haõ de ser privados de fazerem do que he seu o uso que lhes parecer, em favor dos campos de Coimbra? Quem lhes recompensará os damnos, que lhes sobrevierem pela diminuiçaõ dos seus fructos? *Façaõ-se* (diz o systema) *nas costas das ladeiras socalcos para semear bosques.* Pergunto: Quantos socalcos em cada monte, e em cada ladeira; e á custa de quem se haõ de fazer, e se haõ de semear? A' custa do campo de Coimbra interessado, ou á custa dos donos, que naõ tem nisso interesse? Eu naõ sou inimigo dos socalcos; e prouvéra a Deos que se introduzissem, e se fabricassem amiudados em todas as ladeiras para beneficio da Agricultura: mas socalcos para semear bosques incultos em toda huma vasta Provincia, que quasi naõ consta senaõ de Montes, e de ladeiras, muitas vezes com meia legua de precipitosa descida; esta sim, que me parece cousa nova, e inaudita. *Naõ se abraõ pedreiras* (accrescenta o systema) *nas faces que botaõ para o Mondego.* Pergunto: Botando todas as faces nas ditas duzentas leguas, ou ao Mondego, ou aos seus influentes, qual face fica para abrir pedreiras? Seraõ os povos da Beira daqui por diante obrigados a viver em cabanas pastoriz,

ou

ou nos mattos, como os Tapuias do Brasil? Se a terra cahir com a chuva, seja, e seja logo immediatamente conduzida para as corôas dos montes: e neste particular insiste diversas vezes. Pergunto: A' custa de quem? Quem pagará aos obreiros este trabalho insano? Os senhores do campo de Coimbra, ou quem nada lhe importa? *Haja Brigadas de Engenheiros, haja Provedores* (conclue o systema), *os quaes vigiem*, &c. Tambem aqui pergunto: Quem lhes pagará?

XXVIII. E em geral, sobre todas as propostas juntas, pergunto: Feitos os socalcos, e plantados os bosques, impedir-se-haõ inteiramente todas as arêas, para que nenhuma venha; ou sómente alguma parte? Todas certamente naõ; pois visitando eu algumas partes da Beira, achei por exemplo, que nas vizinhanças de S. Sebastiaõ da Feira corre o Alva influente do Mondego, em barrocas profundissimas entre montes todos de arêa taõ facil de cahir no rio, que bastaõ os pés de hum passarinho para desfazella nas ladeiras. No Mondego do mesmo modo achei tudo arêa desde as suas nascentes, que visitei na Serra da Estrella. Compõem-se aquelles montes circumvizinhos de huma terra, ou pedra semelhante ao granito, mas grosseira, e taõ pouco tenaz, que póde comparar-se a huma composiçaõ de farellos. Nunca por tanto será possivel impedir, que das arêas da Beira naõ venha ao rio ao menos huma boa porçaõ. Essa porçaõ que descerá, bastará ella para conservar o Mondego no estado presente de ruina? Será certa a utilidade, que se pertende da execuçaõ do systema, ou duvidosa? Em summa, todas estas razões, e outras semelhantes se poderiaõ promover muito, as quaes concluem, que tal systema naõ he seguro, nem fundado sobre principios certos, nem he compativel com a idéa da boa agricultura da Beira, e sómente póde servir para hum discurso verosimil, do mesmo modo, que tambem eu poderia dizer, que todas as arêas do Mondego se conduzissem em barcas pelo rio abaixo ao mar alto: nem

o pensamento sería novo; pois todo o mundo sabe, que o entulho dos portos do Mediterraneo com admiraveis máquinas se apanha, e em barcas se leva ao alto mar.

XXIX. Por ultima razaõ exporei huma hydraulica, e demonstrativa. Pergunto: Que cousa he a superficie daquella Beira, que bota agua no Mondego; ou daquellas duzentas leguas quadradas, que influem neste rio? Só quem o naõ vê, o naõ crê; e eu para as ver, viagei de proposito alguns dias pela Beira: saõ todas de montes altos, e barrocas profundissimas, valles, e outeiros, em os quaes ou corre o Mondego, ou o Alva, ou o Ceira, ou o Dam, ou algum dos influentes: naõ ha valle, naõ ha barroca sem algum rio, ou ribeira influente. Ora todos estes outeiros, estes valles, estes montes, estas barrocas, quem as fez; quem as abrio; ou ao menos quem as affundou? Basta examinar algumas dellas com attençaõ, para perceber logo que foraõ as chuvas, as enxurradas, as aguas correntes; pois apparecem nos outeiros vizinhos ao Alva, ao Ceira, e aos outros influentes em grande altura sinaes claros, que eu mesmo vi, e observei, e posso mostrar, que foi aquelle algum dia o plano da corrente. As immensas barrocas da Serra da Estrella, saõ barrocas, e saõ profundas, porque as enxurradas tiráraõ dellas a terra que as enchia, de modo, que tanto pelo abaixado dos montes, como pelo affundado das barrocas, falta sem dúvida já na dita Serra ametade do que ella foi na sua formaçaõ. Esta Serra, ou a sua parte principal considerada em si só, he hum monte, que tem por base, pouco mais ou menos, hum quadro de 4 leguas por lado, e saõ 16 leguas quadradas: cada legua quadrada saõ palmos 655 360 000. A sua altura apparece em distancia de 4 leguas da Portella de S. Vicente debaixo do angulo de 7 gráos, os quaes daõ de elevaçaõ, pouco mais ou menos, dous quintos de legua sobre os planos do Zezere, isto he, palmos 10540. Estes multiplicados por 16 leguas daõ 110 519 910 400 000, cuja terça parte, supponde a serra py-

pyramidal, vem a ser 36 839 770 133 333. As barrocas da serra saõ ao menos, como dissemos, ametade do dito número, isto he, 18 419 885 066 666, e destes muito mais de ametade vem a desaguar nos rios Mondego, e Alva; contando porém sómente ametade, e deixando por liberalidade a outra ametade só para o Zezere, concluese, que sómente da Serra da Estrella tem vindo ao Mondego palmos cubicos 9 209 942 533 333. Estes postos em monte sobre a base do campo de Coimbra de tres leguas quadradas, teriaõ por altura o número 13850, muito maior que o da Serra da Estrella, que he como está dito 10540.

XXX. Se alguem julgar o cálculo pouco justo, pelo motivo de que a serra naõ he pyramide perfeita, mas truncada, nada disto obsta ao intento; porque serve a reflexaõ a augmentar os numeros mais que a dobrado, e naõ a diminuillos. Observei por todos os lados a dita serra do Sul, do Norte, do Nascente, e do Poente, e pareceo-me ter por todas as partes a referida base de 4 leguas, e por todas as partes acaba em muitos cumes de igual altura, excepto hum algum tanto mais elevado chamado Cantaros. Nos ditos cumes, pelo que pude observar, e informar-me, corre entre os ultimos, e os primeiros a distancia de tres leguas; e este he o diametro, ou lado no simo truncado da serra. O que posto, hum dos modos como se póde medir a serra truncada na sua formaçaõ, he o seguinte. No meio hum prisma recto, o qual tem de base 9 leguas quadradas, e formaõ o número 5 898 240 000, o qual multiplicado pela altura 10540 dá o número 62 167 449 600 000. Accrescentemos em cada lado hum prisma triangular deitado, comprido 3 leguas, largo meia legua, e alto palmos 10540, cada hum dos quaes prismas faz 3 453 747 200 000, e todos os prismas juntos o número 13 814 988 800 000. Desprezemos liberalmente 4 pyramides aos 4 cantos da mesma altura, com hum quarto de legua por base cada huma: sommemos os dous numeros achados, e fazem

75 982 438 400 000, que he hum cálculo mais que dobrado do pyramidal.

XXXI. Argumento agora: Se sómente as barrocas da Serra da Estrella postas sobre o campo de Coimbra fariaõ huma elevaçaõ taõ despropositada; que se deverá dizer do mais que falta nos valles, e nas barrocas de todas as duzentas leguas quadradas influentes no Mondego? He este hum pensamento hydraulico muito serio. Sim, abaixaõ-se continuamente os outeiros, desfaz-se, e desce a terra dos montes, affundaõ-se as barrocas, e de todas as partes tem vindo ao Mondego pelos seus influentes em todos os seculos terra sem medida, e arêa taõ numerosa, que faria no campo, se lá estivesse, serras mais altas que a da Estrella: e nisto assente-se, como cousa indubitavel, e innegavel. Applicando agora o discurso á questaõ, póde perguntar-se: Tanta terra, e tanta arêa, que caminho levou? aonde parou? Ella passou certamente pelo Mondego abaixo: e agora aonde está? Naõ ha, nem póde haver outra resposta senaõ dizar, que está no fundo do Oceano: o Mondego a levou, e o mar a tem: naõ parou em Coimbra, nem no seu campo. De tudo pois, se naõ érro, bem clara fica a minha conclusaõ, que a difficuldade de que se trata naõ deve ter em resposta o impedir a vinda de nova arêa, naõ cultivando os montes, e os outeiros da Beira; porque a arêa sempre veio, e sempre virá, e sempre passou nos seculos antigos, agora sómente he quando naõ passa: mas deve examinar-se que nova causa a detem, e impede para que naõ passe, e vá ao mar, como foi sempre. Se esta causa se descubrir, será factivel o remedio, se naõ, tenha-se o caso por desesperado.

CA-

CAPITULO V.

Plano para beneficiar Coimbra, e o seu Campo contra os damnos causados pelo Mondego.

XXXII. SE eu naõ tenho errado nos Capitulos antecedentes, declarando que os males do Mondego naõ saõ naturaes ao rio, mas sim accidentaes, por ter elle enfraquecida a sua corrente, segue-se de tudo o exposto, que tirando-lhe as causas que diminuem a força da agua, tornará esta a ganhar impeto, e cavará o fundo do alveo, restituindo-o ao estado primitivo. Ajuntem-se as aguas espalhadas, tirem-se as torturas, destruaõ-se as Insuas, e nunca mais se permittaõ, principalmente aquellas que dividem o alveo; e o effeito mostrará a verdade da minha proposiçaõ. E com esta conclusaõ tenho acabado o meu estudo. O que me resta para tratar, he pura prática dependente dos obreiros executores; e isto naõ obstante, direi alguma cousa, mais para facilitar, do que por outro qualquer motivo. E por boa fortuna naõ descubro na execuçaõ da obra difficuldades invenciveis, nem me parece que as despezas seraõ superiores ás forças do campo, fazendo-se as cousas na fórma que vou a propôr.

XXXIII. Primeiramente, começando da ponte até á *Quebrada grande*, em todo este espaço de hum quarto de legua naõ tenho que dizer, senaõ que no tempo de veraõ se tenha quanto for possivel a agua junta para commodo dos navegantes, e os senhores das fazendas lateraes cada hum as defenda das enchentes, como melhor poder, com salgueiros na praia bastos, e entre si enlaçados. Na mesma *Quebrada* faz o rio grande cotovelo. He necessaria huma volta mais suave: esta volta póde ser ou restituindo-se a agua ao alveo velho, ou desfazendo-se o canto á esquerda da mesma *Quebrada*. Julgo naõ ser possivel o primeiro modo da restituiçaõ

ao alveo velho, por estar este todo areado até o plano dos campos, por cujo motivo, quando o Mondego corria por elle, estava já todo levantado entre marachões, e muros custosissimos, principalmente nos planos da Geiria, e Lavarrabos, &c. Resta por tanto praticavel sómente o segundo modo de desfazer o campo á esquerda; mas disto, ainda que necessario, póde suspender-se a execução para depois de outras obras, pois me narrão, que nestes sitios está enterrada tanta pedra, e tanta cal, que bastaria para fabricar huma Cidade; e requererá a seu tempo exame particular, de qual seja a situação mais facil para desfazer a obra enterrada, e tambem como se ha de fortificar o outro lado concavo, para que não seja minado pelo batter do rio, como será, se o deixarem ao desamparo.

XXXIV. Fixado o alveo do rio pela *Quebrada*, deve o dito alveo primeiro que tudo determinar-se com balisas em linha recta até o ponto antes de Pereira na falda do monte, com a largura de 45, ou 50 varas de medir panno, a qual largura, como mostra a experiencia em differentes partes, basta para as aguas ordinarias quando vão correndo da *Quebrada* para baixo; pois não he possivel conter nestes planos as enchentes dentro de certos limites, antes não faz conta o detellos; porque as enchentes fertilizão os campos. Disse mostra a experiencia, porque em diversas partes achei alveo aberto pelo mesmo rio, donde tomei regra, parecendo-me que por observação immediata poderia obter resultado muito mais exacto, do que se obteria resolvendo o problema de Du-Buat, Part. I. Sec. III. Cap. I.: *Conhecidas a quantidade da agua, a velocidade media, e a queda de hum rio, determinar as medidas do seu alveo.* A razão he, porque os tres suppostos são todos no Mondego sujeitos a erro grande. O primeiro da *agua* he infinitamente vario, participando este rio muito da qualidade dos *Torrentes*. No segundo da *velocidade media* ainda não convem os Authores como possa medir-se. O terceiro da

que-

queda mostrou a livellaçaõ referida do Cap. II., que depende da atenuaçaõ das arêas incerta por mil principios. Ora com suppostos desta qualidade, qual conclusaõ se obterá? Passemos adiante.

XXXV. Ha quem deseje, que a linha recta do encanamento seja naõ só até o ponto divisado em Pereira, mas até Monte-mór, ou até o Penedo de Lares. Tambem eu o desejaria, se conhecesse que a execuçaõ devia ao depois recompensar o trabalho, e o custo: mas por huma parte considero as pequenas torturas por pouco damnosas; por outra a perfeita linha recta em tantas leguas sería custosissima: contentemo-nos por tanto de linhas rectas parciaes, quaes eu exporei pouco a pouco. Esta linha recta primeira naõ serve para diminuir o comprimento do rio, porém sómente para determinar o lugar do alveo; pois nestas partes corre o Mondego sem alveo, como já dissemos, ora á direita, ora á esquerda por areaes de enorme largura. O mesmo rio he o que deve cavar, e affundar o seu alveo: e para obter o intento, considero, que o methodo mais facil será firmar em ambas as margens estacas naõ muito bastas, e prender a estas pequenos pinheiros, com todas as ramas, deitados no chaõ, e esperar que a natureza obre, a qual obrará de certo, depois que se tirarem ao rio outros successivos impedimentos. Entretanto em todos os areaes dos lados devem atravessar-se seves baixas de hum, ou dous palmos, e plantar-se, e semear-se toda a sorte de arvores, e de arbustos, o mais basto que poder ser, tamargueiras, salgueiros, sabugueiros, marmeleiros, silvas, giestas, e qualquer outra especie que se achar, pois tudo he optimo para o intento; e sem dizello outra vez, seja esta regra geral para todos os areaes. Este artificio dito hydraulicamente, consiste em que a agua nas enchentes naõ corra impetuosa, mas vá como morta, e deposite o nateiro que leva. O dito ponto antes de Pereira corresponde ao centro de huma grande volta, que em outro tempo dava o rio, e ainda naõ está de todo

enxuto. Faça-ſe deſta volta o meſmo que diſſemos dos areaes, para que com o tempo ſe entulhe; e tambem ſe lhe podem fabricar atravessadas no fundo, no meio, e aonde parecer, baixas ſeves de dous, ou de tres palmos, para entreter a arêa.

XXXVI. Do meſmo dito ponto até o ſitio da barca de Monte-mór he huma legua, cujos vicios ſaõ algumas Inſuas na corrente, hum cotovelo defronte da Granja, e alguns areaes, aonde o rio ſe eſpalha, e divide. A's Inſuas, quero dizer verdadeiras Inſuas, ou ilhas, naõ ſe tenha o minimo reſpeito; mas aonde quer que ellas ſe oppuzerem á linha recta, ſejaõ demolidas ſem remiſſaõ. Nos areaes deve executar-ſe pouco mais ou menos, como fica dito aſſima. O cotovelo da Granja poderia tirar-ſe, mas ſuſpenda-ſe por ora eſte trabalho, porque o prejuizo que elle cauſa naõ me parece notavel; e para o evitar, ſería neceſſario cortar boa meia legua de campos optimos.

XXXVII. Começa depois a embrulhada volta do campo de Monte-mór até aonde entra a valla de Foja. O Mondego em volta faz, como já ſe notou, 4500 braças, e teria por direitura 3200, iſto he, faz de mais 1300, que correſpondem a mais de meia legua, pois meia legua contém 1280. Nem baſta que a volta do rio cauſe tantos damnos pelo ſeu comprimento. Os cotovelos, e ilhas bem fortificadas por ſeus donos com eſtacadas, e ſalgueiraes ſaõ outro abuſo inſoffrivel: mas goze em paz quem tal obrou as ſuas ilhas, que aqui chamaõ Camalhões: he mais util a todo o campo ſuperior, aos paues, á Cidade, e á ponte, que neſta parte ſeja dada ás aguas linha recta. Por fortuna nas enchentes já ellas por ſi meſmas começaõ a determinar-ſe, e já fica dito no § 19, que inutilmente os Engenheiros ſe esforçáraõ a impedillos com alto marachaõ que o rio desfez; já os campos em toda a extenſaõ da linha recta apparecem lavados, e eſterilizados: pelo que a abertura deſta linha recta pouco ou nada vem a ſer prejudicial

aos

aos donos dos meſmos campos. Cóm tudo, ſerá bem cuidar na indemnidade dos meſmos, para naõ renovar o exemplo da *Quebrada grande*. O modo de abrir o alveo depois de poſtas as baliſas, póde ſer, cavando duas vallas aos dous lados das margens, lavrando depois, movendo, e deſtruindo todas as raizes das hervas na terra intermedia, para que o meſmo rio a leve ao mar, o que certamente ſuccederá nas primeiras cheias pela força que a agua ganhará na linha recta em tempo de baixamar. Póde ſer tambem por meio de huma ſó valla, a qual tendo as condições do declivio, e da brevidade que requer Guilhelmini no Cap. 24 *da Natureza dos Rios*, ou por ſi meſma, ou ajudada com arte ſe alargára depois, e affundará até receber o rio todo.

XXXVIII. Paſſemos em ſilencio o eſpaço que ſe ſegue até o Penedo de Lares, pois naõ ha deſte eſpaço queixa, ſenaõ a geral dos Camalhões, que ſe devem demolir, aondê quer que impedirem o fio da agua. Achei neſte eſpaço ſer demaſiada a largura do rio, pois tem palmos 1200: deve fazer-ſe o poſſivel para diminuilla. O Penedo de Lares, conſiderado em ſi meſmo, conſiſte em huma montanha de pedra viva, que ſe oppõe á corrente do rio. Parece á primeira viſta indiſpenſavel o desfazello; mas eſta empreza ſería demaſiadamente grande, pois com o Penedo conviria demolir a montanha da terra, que a ella ſe encoſta da banda oppoſta, e talvez que ſe naõ poderia paſſar ſem arrazar tambem a povoaçaõ de Lares. Por outra parte conſidero, que o Penedo he taõ velho, como o rio; e já aqui eſtava no tempo em que a Rainha Santa fundou a ſua Santa Clara: quero dizer, que com todo o Penedo eſtava algum dia o rio fundo, e ſem damnos. Na verdade conjecturo, que antes de chegar ao dito Penedo poderia ſer diverſa antigamente a direcçaõ da agua; mas quaesquer que foſſem as circunſtancias, o caſo he, que o Penedo naõ ſe póde tocar.

XXXIX. Os damnos deſte Penedo conſiſtem, em que

por causa delle vai o rio depois roendo na volta do canal, como dissemos assima. Esta volta se póde tirar, abrindo alveo novo em linha recta, na qual se ganhaõ de abreviatura 900 braças, na direcçaõ da ponta do Penedo em direito da Figueira, e obrando do mesmo modo, como se disse do campo de Monte-mór; mas em maior largura, por estarmos já vizinhos ao mar.

XL. Para determinar o rio a entrar nas novas vallas, tanto neste sitio, como no principio do campo de Monte-mór, será sem dúvida necessaria estacada a travez do alveo presente: esta se faça com estacas compridas, quanto se julgar conveniente, mas pregadas, ou battidas com macaco: pelo que julgo ser indispensavel hum macaco para fazer obra firme, e pregar as estacas quinze, ou vinte palmos, e este deve ser o primeiro pensamento da execuçaõ. Fiquem pois as estacas com o simo á flor da agua clara, e naõ mais altas, mostrando a experiencia, que tudo o que resta fóra da agua em breve tempo se desfaz, e apodrece: fallo porém das estacas nos referidos dous sitios, deixando á pericia dos executores, o que será necessario em outras occasiões.

XLI. Todo o presente systema se resolve em fazer diligencia, para que as arêas que agora entulhaõ o Mondego sejaõ levadas ao mar: mas isto naõ he possivel, dirá alguem, porque este rio do Penedo de Lares para baixo naõ leva, nem deposita arêas, mas puro lodo, ficáráõ por tanto as arêas, se lá chegarem, entulhando a parte do alveo inferior ao dito Penedo, e talvez tambem o porto da Figueira. Respondo: A parte do alveo de Lares para baixo tem duas sortes de enchentes, huma quotidiana das marés, outra mais rara do Mondego. As marés naõ levaõ arêa, mas sómente depositaõ, e movem o lodo; e por isso quem observa a deposiçaõ ordinaria, e quotidiana, naõ acha senaõ lodo: e he esta cousa commua a todos os rios que desembocaõ no Oceano: mas vem no inverno o tempo das verdadeiras chêas, e entaõ nas horas de baixamar he tal a força da corren-

rente, que naõ ha obstaculos que lhe possaõ resistir. Estes saõ os momentos, que conservaõ livres do entulho todos os portos aonde ha rios, e marés, e no Mondego ha para isso todas as circunstancias favoraveis. Em confirmaçaõ narrarei huma observaçaõ que fiz, alguma legua abaixo de Lares, navegando eu pelo Mondego: era o vento rijo; e as ondas battendo nas praias, desfaziaõ o lodo: e vendo eu que nos sitios do lodo desfeito apparecia cousa branca, mandei chegar a barca, com este mesmo pensamento de certificar-me, se o que apparecia era verdadeira arêa, como eu suspeitava; e achei, que assim era, e fiz recolher della alguns punhados, e observei, que era grossa, como a que traz o rio no sitio da barca de Monte-mór. Naõ se tema por tanto, que haja de ser areado, e entulhado por esta causa, nem o alveo do Mondego, nem o porto da Figueira.

XLII. Endireitado o alveo do rio, será necessaria attençaõ na sua conservaçaõ, para que nunca mais torne a arruinar-se. A tal fim considero que se podem fixar de quando em quando balisas de pedra, as quaes, ou por si mesmas, ou por inscriçaõ, denotem o lugar das margens, a qual cousa tanto he mais necessaria, quanto he facil que possa tornar o insoffrivel abuso de cultivar as Insuas. Ha hoje no Mondego o invejavel emprego de Provedor dos Marachões; se o rio abaixar, como espero, será superfluo este emprego, e em seu lugar será conveniente erigir outro para conservar as margens, cuja residencia me parece mais propria em Monte-mór, e naõ em Tentugal, por ficar a Villa de Monte-mór no meio do campo entre o mar, e Coimbra, e basta huma só pessoa para ambas as margens. O seu emprego será authorizado sobre o plantar arvores nas margens do rio, que devem ser cheios de tamargueiras, salgueiros, sabugueiros, marmeleiros, e outras boas ao intento, e deverá ter sempre apparelhado algum macaco para firmar fundas estacas quando o rio minar as ribanceiras; porque,

que, como já disse, he impossivel firmar boas estacas com simples malho; e em taes lugares naõ deve esquecer o uso dos pinheiros deitados com toda a rama. Terá tambem cuidado de que sejaõ desfeitas todas as Insuas novas, naõ demolindo-as á maõ, o que he impossivel, e logo tornaõ; mas dirigindo o fio da agua obrigado com estacada, para que vá batter nellas, e as consumma, o que he facil; e esta cousa seja bem notada, porque por falta do dito methodo no destruillas, adverti ao § 5, que os senhores das Insuas as podem gozar cada vez mais augmentadas sem sua culpa. Accrescento tambem, que se nas mesmas houverem arvores, se devem estas primeiro exterminar.

CAPITULO VI.

Consideraõ-se outros diversos pontos.

XLIII. HA nos contornos do Mondego muitos, e vastos paues, como já notámos. Todos elles, beneficiado o rio, espero receberáõ tambem visivel beneficio. O paul de Foja, e o de Maiorca, dependem do que succederá para baixo de Lares; os outros dependem todos de diversos pontos do Mondego; e sendo todos elles interessados, parece que todos deveriaõ concorrer para os gastos. Será talvez melhor marcar nos ditos paues as terras que se naõ cultivaõ presentemente, para se multarem depois conforme a utilidade recebida. Em cada paul pois ha particular, e propria determinaçaõ das suas vallas, das quaes em geral naõ sei propôr senaõ tres regras faceis de entender. Primeira, que se guarde quanto he possivel a linha recta: segunda, que nunca se permitta que a agua vá, como dizem, rindo, e ondeando entre as hervas, ou sobre o fundo; mas em semelhantes lugares, ou se tirem as hervas, ou se cave mais o fundo: terceira, que se faça implacavel guerra

a to-

a toda a ſorte de hervas que naſcem na agua ; e eſta terceira he a mais difficultoſa.

XLIV. Suppoſta a nova diſpoſiçaõ do rio , devem conſiderar-ſe as aguas que nelle entraõ em differentes partes , para que naõ haja deſordem , ou alagamentos parciaes ; e reflectindo neſte ponto , acho digna de mençaõ particular a chamada *Ribeira dos fornos* , que vem desde a Serra de Buſſaco , e entrava no alveo velho na terra da Geiria , mas agora ſendo o dito alveo totalmente enxuto , e areado , naõ ha outro remedio , ou deſafogo ſenaõ determinar-lhe novo alveo nos campos da Univerſidade , entre a Geiria , e Lavarrobos , e ajuntalla á ribeira que vem de Ançã : devendo porém atraveſſar a eſtrada entre as ditas terras , ou ſe lhe fabrique ponte , ou ſe mude a eſtrada á volta dos outeiros. Todas as outras aguas , quantas ha nas vizinhanças do campo , naõ requerem particular mençaõ relativamente ao Mondego , ainda que algumas corraõ tortas com peſſima direcçaõ das vallas : eſtes males particulares ſaõ alheios do preſente aſſumpto ; ſe bem ſe deve reflectir , que naõ deveriaõ correr deſordenadas , pois a tal fim ha no campo hum emprego chamado *Juiz das Vallas* com ſeu Eſcrivaõ , aos quaes ſe pagaõ muitos moios de milho , naõ obſtante que todas as vallas ſaõ abertas á cuſta dos terrenos adjacentes ; mas torno a dizer , que ſemelhantes ordens , ou deſordens naõ me pertencem , ainda que ſejaõ notaveis.

XLV. Saõ accuſadas para ſima da ponte a Inſua dos Padres Bentos , e da banda oppoſta outra Inſua do Conego Joſé Caetano Barata , como prejudiciaes ao eſtado da ponte , e dos caes da Cidade. Quanto á Inſua dos Padres Bentos , em huma occaſiaõ , que tive de obſervar huma meia cheia no dia 30 de Outubro , conheci claramente , que a dita Inſua determina o impeto da corrente para o *O* da ponte , e o deſvia dos arcos mais altos da banda da Cidade com prejuizo da navegaçaõ ; porque os arcos daquelle lado naõ ſaõ em tempo algum ca-

pa-

pazes da dar passagem aos barcos, estando quasi de todo sepultados na arêa, e tambem com perigo da mesma ponte nas grandes enchentes. Na outra Insua do Conego Barata naõ notei outro mal, senaõ o abuso assima indicado ao § 14, de impedir ella quasi totalmente a passagem da cheia pelos dez arcos que ella occupa da banda de sima, e outras Insuas semelhantes os occupaõ da banda debaixo. Naõ nego ser conveniente ao bem público, que estes, e outros terrenos sejaõ antes terras fructiferas, do que estereis arêas; mas o passo dos arcos do rio he sem dúvida público, e naõ parece bem impedillo com muros, arvores, seves, entulho, e tudo o mais que existe nos ditos lugares. Concluo, se no Mondego se fizer obra tal, que obrigue o alveo a abaixar-se, e desentulhar-se, neste caso mostrará a experiencia até qual ponto possaõ soffrer-se estas Insuas confinantes com a ponte, e a outra primeira, que dissemos dos Padres Bentos: mas se o estado do Mondego ficar qual he de presente, tanto humas, como outras Insuas, necessitaráõ infallivelmente de refórma. O mesmo se entende de algumas Insuas atrevidas, fabricadas nas ameias pouco abaixo da ponte, as quaes entrando pelo alveo do rio dobraõ, e detem a corrente. Se taes cousas em toda a parte saõ damnosas, muito mais o saõ no coraçaõ da Cidade, nem se devem permittir.

XLVI. Ha representações, que para defeza das Ameias e de toda a Cidade baixa, requerem hum caes, ou hum muro continuado, desde a ponte até o campo do Bolaõ, ou até onde se julgar necessario, com o qual se contenhaõ as cheias dentro do alveo sem alagar as ruas e as casas. Respondo: Quando naõ houver outro remedio, entaõ será tempo de examinar as circunstancias, e possibilidades do dito muro. Mas tratando-se agora de remedio geral a todas as ruins qualidades do Mondego, parece que primeiro que tudo se deve experimentar o effeito da sua execuçaõ, dilatando as cousas particulares para outro tempo.

Per-

XLVII. Pergunta-se, quantos seraõ os gastos na execuçaõ do plano projectado? Respondo: As partes do plano que eu proponho, executadas na fórma, que agora direi, certamente naõ podem custar somma excessiva, quando naõ haja enganos, nem desmazelos. Devem contemporaneamente fazer-se tres obras; huma valla no campo de Lares, depois do Penedo, para tirar a volta do canal, larga 20 palmos, e funda 5, ou 6, quanto se verá que basta para correr por ella a agua, e comprida quanto todo o campo 12000 palmos a tenor do que se disse no fim do § 37. Outra valla no campo de Montemór, semelhante á primeira pelo comprimento de 3300 braças, ou 33000 palmos. Estas vallas naõ podem custar mais de 1000 réis, conforme me affirmaõ pessoas práticas, e importaõ em tudo 11250 cruzados; mas por causa dos ajuntos, e das circunstancias naõ previstas supponhamos que custem 25 mil cruzados. Acabadas as vallas deve dar-se-lhes a agua, e das margens devem as mesmas vallas ir-se alargando botando para dentro da corrente toda a terra até áquelle fundo onde se acharem raizes de hervas, e até á largura que se julgar conveniente, esperando depois que o rio mesmo alargue até ás balisas, o que succederá em hum, ou dous invernos, conforme for a quantidade das chuvas; e com estacas, quando for necessario, se deve impedir, que naõ sejaõ passadas as larguras das balisas: e custará esta manobra, tanto como as vallas mesmas, 25 mil cruzados, e podemos accrescentar-lhe pelas difficuldades naõ previstas outros 25 mil cruzados.

XLVIII. Contemporaneamente passada a *Quebrada*, deve cuidar-se com estacas, &c. como assima foi notado, em que a agua corra junta; e esta manobra, da qual porém naõ se póde fixar o justo preço, difficultosamente passará de 100 mil cruzados; porque naõ deve ser senaõ ajudar a natureza, encanando o rio sem violencia, para que todo junto affunde o alveo por si mesmo, pois o affundallo á maõ sería custo enorme. Completadas as sobreditas

tas tres obras grandes, seraõ neceſſarias outras muitas menores em diverſas partes, as quaes na preſente brevidade ſe naõ podem deſcrever; e conſiſtem em eſtacadas para apertar nas grandes larguras, e para endireitar nas voltas pequenas; e tudo a ſeu tempo poderá notar-ſe, quando o preſente plano ſeja julgado digno da execuçaõ. Por ora podemos arbitrar para todas eſtas couſas pequenas 100 mil cruzados, os quaes com os ſobreditos das obras grandes, fazem a ſomma de 275 mil cruzados. O que aqui ſe deve deſejar he bons executores, e fiéis, os quaes ſaõ raros.

XLIX. Com as couſas ditas tenho completado o plano que ſe me ordena, para ſer preſente a S. Mageſtade, conſiſtente naõ em muros, ou tapadas de preço exceſſivo, mas em vallas que o Mondego, ſendo obrigado a correr junto, tem certamente força para abrir com pouco trabalho manual. Succederá no Mondego, ſegundo julgo, o meſmo que ſuccedeo no *Tejo-novo* nas vizinhanças de Villa-Nova da Rainha. Todo o mundo ſabe, que o *Tejo-novo* foi no principio huma valla de pouco fundo, e na largura capaz de dous barcos ſómente; mas hoje he fundo 50 palmos, e largo mais de tres mil palmos. Aſſim foi aberto o *Tejo-novo* ſem empenho de obras manuaes: aſſim ſe abrirá, e endireitará o Mondego ajudado com alguma obra manual.

Seſſaõ de 14 de Dezembro de 1790.

ME-

MEMORIA

Sobre os Juros relativamente á Cultura das Terras.

POR THOMAZ ANTONIO DE VILLA-NOVA PORTUGAL.

ESte titulo mostra que eu naõ me encarrego de formar systema, nem de tratar esta materia debaixo dos principios particulares, por que ella se trata em varias sciencias. Só os considero segundo a relaçaõ que tem com a cultura; isto he, em quanto a sua introducçaõ, ou a sua taxa a favorece, ou a opprime.

He hum principio geralmente adoptado que o Estado que precisa ter differentes classes de Cidadãos, precisa ter fundos de differentes especies, que sejaõ bastantes á sua subsistencia. Fundos naturaes, que fazem principalmente a subsistencia da Classe Agricula: e fundos ficticios para as outras classes. Que póde erigir em fundos ficticios o dinheiro, porque elle representa o valor dos fundos naturaes; e assignar-lhe huma producçaõ de juros, assim como os fundos naturaes tem huma producçaõ de fructos, pois sem isso sería sómente valor, e naõ fundos. Que póde erigir outra especie de fundos ficticios como saõ as acções, para representarem o dinheiro. E que huma circulaçaõ viva justamente produza lucros, que bastem a figurar tambem de fundo ficticio, e a fazer a subsistencia de huma classe.

Até aqui passa por hum principio, e merece indagar-se, que relaçaõ tem, e que influencia a producçaõ dos fundos ficticios, para os fundos naturaes.

Montesquieu dá esta theoria do valor: O total das mercadorias que ha, está em relaçaõ com o total do dinheiro que ha; huma parte está em commercio, e outra

naõ : aſſim neſta razaõ compoſta huma porçaõ daquellas mercadorias, como a decima parte, eſtá em proporçaõ com a decima parte do dinheiro; a proporçaõ de cada huma, he o valor de cada huma.

Deſta theoria ſe póde deduzir, que ſendo o valor huma idéa de comparaçaõ, o número dos predios he igual a outras tantas divisões da quantidade do númerario, e a eſtimaçaõ deſta diviſaõ faz o valor de cada predio. Quando o Eſtado quer que eſte numerario faça fundos ficticios, elle preciſa taxar a cada diviſaõ hum producto igual ao dos fundos naturaes; porque aſſim o que poſſue o predio, e o que poſſue o dinheiro correſpondente poſſa ſubſiſtir, cada hum dos rendimentos dos ſeus fundos.

A eſtimaçaõ do dinheiro he fixa pela Lei, mas a ſua quantidade póde variar : a quantidade dos predios he fixa pela extenſaõ do territorio, mas a ſua eſtimaçaõ, e o ſeu producto póde variar tambem : aſſim a diverſa taxa dos juros ha de regular-ſe, ſegundo aquillo que póde variar. Quando a quantidade do numerario ſe augmenta, cabe maior quantia deſſa eſtimaçaõ fixa pela Lei ao dinheiro, para repreſentar hum predio : conſequentemente a taxa dos juros ha de ſer menor : ſe continuaſſe a meſma, ella excederia a producçaõ do predio; pois para render 100, a 10 por 100, baſta metade da quantia neceſſaria para render o meſmo a 5 por 100.

Diſto parece concluir-ſe bem, que a taxa dos juros como rendimento dos fundos ficticios ha de ſer igual ao reſultado do valor, e da producçaõ dos fundos naturaes.

Affirma-ſe, que a quantidade do numerario he que regula a taxa dos juros. Parece que iſto naõ explica bem. A quantidade do numerario regula o valor comparando o dinheiro aos predios : mas eſſe valor dos predios, e da ſua producçaõ he que ha de regular em certa quantia de dinheiro, que producto ha de ter o dinheiro :

pois

pois huma quantia como 100, póde pelo seu producto ser igual a maior, ou a menor quantidade.

Mas esta igualdade que disse precisa duas reflexões, para naõ parecer idéa falsa. Primeiramente quanto á circulaçaõ.

A circulaçaõ he huma troca reiterada desses productos de huns, e outros fundos, tanto naturaes, como ficticios: a sua viveza faz equivaler menor quantidade a quantidade maior: 100 gyrando 4 vezes, equivalem a 400. Mas este gyro produz maior somma de lucros, e por isso admitte o pagar a maiores preços: a quantia 100 lucraria 20, gyrando 4 vezes; mas como o lucro he maior, elle se divide entre o comprador, e vendedor. Por isso a circulaçaõ em quanto augmenta o numerario, diminuiria a taxa dos juros: mas em quanto augmenta o producto, e valor dos predios, a levantaria.

Segue-se disto, que a circulaçaõ he huma especie de fundos ficticios, absolutamente diverso do dinheiro a juro; e por isso o Commercio, e o Cambio se naõ regulaõ pelos juros. E segue-se que ella só póde abater a taxa dos juros, deduzido o que augmenta na producçaõ dos predios, em quanto o excesso entra no augmento do numerario.

Em segundo lugar: a producçaõ dos predios naõ está para o seu valor, na mesma razaõ que está o producto do dinheiro para o valor do dinheiro: 100 em dinheiro produz 5; mas o predio que rende 5 naõ vale 100, vale 60; porque o dinheiro naõ tem encargos, os predios tem muitos, e estes encargos abattem no valor, ainda que naõ abattaõ nos rendimentos. Eis-aqui porque a proporçaõ depende de huma razaõ composta do valor, e dos rendimentos dos fundos naturaes, para o termo medio do numerario.

A nossa Lei sobre as avaliações mandou regular o valor dos predios pelo rendimento de 20 annos, para ser a 5 por 100, como os juros. Todas as avaliações as-

assim feitas no preço, sahíraõ enormissimas fóra da estimaçaõ commua. Isto mostra que o ponto fixo para a proporçaõ, se naõ póde buscar nos juros, para por elles regular os predios; mas se deve buscar nos predios, e nos seus rendimentos, para por elles regular os juros.

Ha por tanto huns limites certos, que saõ os que fixa o Legislador: aquelle que os excede faz usura; porque naõ podendo já o Estado considerar o dinheiro como fundo, mas como valor, elle quer producto de huma cousa esteril, e consequentemente a fazenda alheia por usura. Quando a Moral que regula os costumes ensina os mutuos gratuitos, saõ casos em que o dinheiro se naõ deve considerar como fundo, mas como valor.

Isto era necessario, para dar a razaõ da influencia sobre a cultura. Creio que os juros saõ para a cultura, assim como os Cambios para o Commercio; e parece certo, que o haver fundos ficticios, isto he, o haver taxa de juros, he util para a cultura.

Vimos que o producto dos fundos ficticios vem a ser menor, que a producçaõ dos predios: por consequencia, podem os fundos ficticios ceder directamente em augmento dos fundos naturaes: o agricultor ainda com fundos mutuados póde continuar a sua cultura, porque o excesso do producto o salva. E póde procurar melhor cultura, porque o excesso da producçaõ da cultura perfeita, lhe faz hum interesse, que o convida a promovella.

E podem servir indirectamente; porque o agricultor precisa que o consummo, que a circulaçaõ, que a exportaçaõ dê valor ás producções da sua cultura: estes meios naõ existiriaõ sem haver diversas classes de pessoas, e sem essas terem diversos fundos para a subsistencia. Logo o interesse da Classe Agricula que possue os fundos naturaes, pede que haiaõ outras Classes, que possuaõ, e exercitem os fundos ficticios.

Mas

Mas ainda mais: se a Classe Agricula tivesse de fazer a subsistencia de todas as outras classes, e naõ podesse receber della o numerario, senaõ como valor dos fructos da sua cultura, este valor era simplesmente hum salario do trabalho: mas estas classes que naõ tinhaõ outros fundos para subsistir, teriaõ direito de exigir huma parte desses fructos, como compensaçaõ da posse dos predios que tinhaõ largado á Classe Agricula. Consequentemente, esta classe, que deveria sustentar as outras, e só podia receber hum salario, havia estar na escravidaõ adscripticia. Ou o povo havia fazer só huma classe toda de agricultores, ou sendo muitas, eraõ necessarios fundos ficticios.

As doutrinas, e as leis, que consideráraõ os juros como usuras, e aquelles que consideráraõ os agricultores como colonos adscripticios, em geral seguíraõ quasi as mesmas épocas. Entre nós, ainda que os agriculas nunca foraõ adscripticios, com tudo principiou-se, fazendo elles a subsistencia de todas as outras classes; por isso houve dizimos, jugadas, e foros, e por huma ou outra parte se lhe impunhaõ condições, que os faziaõ quasi adscripticios. Assim o Estado precisava menos que houvesse juros; e ainda que os houve, naõ os considerou como fundos ficticios, pois o Senhor D. Affonso III. fez a Lei, que elles naõ excedessem ao capital.

O Senhor Rei D. Affonso IV. foi o que prohibio as usuras absolutamente, dizendo, que por direito Ecclesiastico ellas involviaõ peccado, e devia livrar disso o seu povo. Mas este Senhor fez tambem a outra Lei célebre sobre a liberdade, que vem na Ordenaçaõ L. IV. Tit. 28., que todo o homem livre podesse viver com quem lhe pareça: mas exceptuou os que viviaõ nas herdades alheias, e nos testamentos. Esta excepçaõ, que acabou na Ordenaçaõ L. IV. Tit. 42., ainda entaõ era necessaria, pois naõ havia fundos ficticios; mas como aquellas duas regras geraes, ao que eu penso, se naõ uniaõ, as fraudes foraõ muitas.

Os

Os Judeos precisavaõ viver de fundos ficticios, cuja occultaçaõ fosse facil; e elles principalmente vivêraõ do commercio, e da usura: as suas fraudes foraõ taes, que o Senhor Rei D. Pedro os obrigou a observar aquella Lei com pena de morte.

E a cultura soffreo tambem por isto; pois pouco se passou que o Senhor D. Fernando, expondo-se em Côrtes o deploravel estado da cultura do Reino, naõ fizesse a célebre Lei Agraria, que he bem conhecida. Mas he notavel, que elle se vio precisado a tocar na liberdade, que tinha promovido o Senhor D. Affonso IV.; e para conservar a Classe Agricula, obrigou aos filhos dos agricultores, que naõ mudassem de condiçaõ.

O Senhor D. Joaõ I., restituio-lhe a liberdade na sua Lei das Sesmarias, e ao mesmo tempo principiáraõ as excepções á Lei das usuras, que vem na Ordenaçaõ L. IV. Tit. 67.: depois os juros foraõ considerados como fundos ficticios, e as Leis das usuras se naõ verificáraõ a respeito delles dentro das taxas que o público approvava.

Assim que o haver taxa de juros seja util para a cultura he hoje sem questaõ; porém se o ser mais alta, ou mais baixa, a opprima, ou favoreça, he huma das questões mais controversas.

Só tocarei os principaes fundamentos. Os que dizem, que a mais baixa favorece a cultura propõem, 1. que os fundos das terras augmentaõ o preço á medida que os juros saõ mais baixos, e que o Estado interessa em fazer valer os fundos das terras: 2. que se o proprietario naõ póde pôr o dinheiro a juro por alto interesse, converte-o em bemfeitorizar as terras: 3. que o juro alto prejudica o commercio; e este sendo diminuto, arruina a cultura.

Os que querem que a taxa mais alta seja favoravel, trataõ estas razões de sofismas, e dizem em contrario, que quanto maior juro render o dinheiro, mais va-

valem os fundos ficticios, e menor quantia he necessaria para equivaler ao trabalho: como pois faz diminuir o custo dos salarios, promove o commercio, e a cultura.

Parece que se acha a uniaõ destas duas opiniões, dizendo, que o excesso vem a ser vicioso; porque, ou encarecendo os salarios, ou diminuindo o valor dos fundos, extingue a cultura: o que mostra que he perigoso estar fóra da proporçaõ.

Porém dentro da proporçaõ, como póde haver mais, e menos, sempre parece que a menor taxa, sendo proporcional, he a mais favoravel. O util directo da maior taxa he em diminuir a maõ de obra; o da menor he fazer valer os predios, e as suas producções: consequentemente he mais consideravel o util do maior valor dos predios, do que o damno dos maiores salarios; porque a Classe Agricula he a mesma que adquire huma parte desses salarios; e quando o seu augmento he unido ao augmento do valor dos fundos, naõ he hum mal, porque he hum effeito da proporçaõ, e da riqueza.

O Author do *Tratado dos Corpos Politicos*, diz bem em propor, que as fraudes saõ o meio de conhecer quando a taxa naõ he proporcional: mas entende-se isto, separando aquellas que só procedem da maldade dos usurarios: aquellas de que se duvida se saõ usura, he que podem seguramente servir de guia.

No Codigo do Senhor D. Affonso V. se pozeraõ as excepções das usuras recompensativas; mas como isto já naõ bastava, segundo o systema da sua Legislaçaõ, houve muitas fraudes, e huma foi util á cultura, qual he a que depois evitou o Senhor Dom Manoel na Ordenaçaõ, que naõ se fizessem arrendamentos de gados.

Mr. Liger, que na sua *Casa Rustica* tem o merecimento de involver hum *Tratado de Costumes Ruraes*, traz huma boa numeraçaõ destes contratos sobre os ga-

dos: o proprietario recebe hum grande producto, e o locatario tambem: por isso os fenneradores compravaõ gados, e os locavaõ em lugar de dar dinheiros a juro: e os gados foraõ assim huma especie de fundos, que suppríraõ entre nós os fundos ficticios.

He conhecida a maxima de Cataõ, que respeita o producto dos gados por excessivo ao producto das lavouras: os contratos sobre os gados regulaõ-se segundo o seu maior producto; as usuras regulavaõ-se pelo producto das lavouras: eis-aqui porque parecêraõ usurarios, porque se prohibíraõ; mas no entanto utilizou a cultura no augmento dos gados; e depois de prohibidos, entráraõ a ser admittidos os juros.

Nós temos tido depois diversas taxas. Hum manuscrito da Livraria da Academia de apontamentos dos Prelados para as Côrtes, na minoridade do Senhor D. Sebastiaõ, diz, que os juros vencidos a 12$500 se deviaõ reduzir a 18$000 o milheiro, porque esse era o preço de muitos annos áquella parte. Isto mostra que a taxa antecedente era de 5 e meio por 100, e que entaõ se tinhaõ tomado a 8 por 100.

Acha-se a razaõ disto em dous factos, que traz o mesmo Manuscrito. Em hum Capitulo dizem os Prelados, que o Reino tinha grande falta de dinheiro: em outro dizem, que pelas esterilidades que tinha havido, se tinhaõ vendido as terras por ametade do seu justo preço, o que tinha feito grande oppressaõ ao Reino, que se deviaõ restituir as terras, e a falta do preço, pelo direito da lesaõ enorme. Fez pois a esterilidade abatter ametade o valor das terras; e os poucos fructos que houvesse, haviaõ estar em grande carestia: e eis-aqui estes dous termos fazendo levantar proporcionalmente o dinheiro a 8 por 100.

Por 1613 na Asia era o juro a 10 por 100: por 1677 nos 40$000 cruzados de juro, que se tomáraõ para o serviço de Moçambique, foi a 5 por 100; no tempo do Senhor D. Pedro II. subio mais: no do Senhor Rei D. Joaõ

João V. foi a 6 e quarto por 100: e o Senhor Rei D. José, quando a ruina de Lisboa fazia parecer que se subiria, elle o abatteo a 5 por 100, e igualou aos juros os riscos do mar: esta como actual merece estudo.

O Senhor Rei D. José, acabava de estabelecer as Companhias da America, e Africa, e as suas acções eraõ fundos ficticios, que augmentavaõ o numerario no dobro dos capitaes; pois gyravaõ como acções, e gyrava o dinheiro no commercio: ás equipagens ficáraõ livres pequenos generos, em que podiaõ lucrar pouco: e ao mesmo tempo queria promover o commercio da Asia, e a agricultura. Tudo isto fez, abattendo os juros a 5 por 100; e igualando os riscos para a America, deixando livres os da Asia. O dinheiro havia ir buscar o maior interesse; ou voltava para o commercio da Asia, ou para os juros do paiz, ou para as acções das Companhias.

Nós temos visto, que esta Lei subsiste com vigor; e que quanto aos riscos, as fraudes principiáraõ quando se mudáraõ as circunstancias.

Porém as fraudes sempre saõ temiveis, ainda quando saõ duvidosas, em pouco tempo chegaõ a ser excessivas, e opprimem.

Na Ordenaçaõ do Senhor Affonso V., no manuscrito que disse, e em outros mais, se conhece que huma das fraudes desde as Leis das usuras, foraõ os Censos *a retro*: no Reino isto foi pouco; mas no Algarve extendêraõ-se infinitamente. Attribue-se a causa á maior producçaõ das terras: o juro de 6 e quarto, e depois de 5 por 100 naõ tinha proporçaõ com o rendimento dos fundos, que era duas, e tres vezes maior. Os que tinhaõ dinheiro queriaõ compras, e naõ emprestimos, e isto fez seguir hum contrato medio, como os censos. Estes contratos depois opprimíraõ tanto, que foraõ precisas tantas Leis, como temos, para os extinguir, já annulando-os, e já reduzindo-os á terça parte; e ainda talvez o mal naõ esteja extincto de todo. No principio elles eraõ

huma fraude, mas duvidosa, porque elles se regulavaõ sobre o producto das terras consignadas: com o tempo foraõ usurarios, e as Leis entaõ os consideráraõ segundo a taxa geral dos 5 por 100.

Se estes exemplos comprovaõ a theoria que disse; segue-se que a razaõ da taxa varîa segundo o tempo, e segundo as terras: e que as Leis sobre os juros tem huma relaçaõ íntima com as Leis agrarias. Eu porém naõ proponho estas reflexões senaõ como conjecturas: em materia taõ profunda naõ se deve ser temerario.

Sessaõ de 14 de Janeiro de 1791.

DESCRIPÇAÕ ECONOMICA

Da Torre de Moncorvo.

POR JOSÉ ANTONIO DE SÁ.

CAPITULO I.

Da Situaçaõ, e Clima.

ENtre os rios Sabor, e Douro, com distancia de huma legua, na falda do monte Roboredo, está situada a Villa da Torre de Moncorvo. Naõ obstante estar em parte alta; com tudo a situaçaõ junto deste monte a reduz quente, e no veraõ he abafada, porque o ar do Norte naõ póde gyrar com toda a liberdade; mas nem por isso se segue que seja doentia, como mostrarei em Capitulo separado, antes este mesmo monte impede os ares inquinados, que de outra parte podiaõ trazer epidemias. O Inverno he temperado; o frio naõ he grande; nem ha muitas geadas, em proporçaõ de outras partes da Provincia; rarissimas vezes neva; e quando succede, coagula-se mais na Serra, e Roboredo, do que na Villa. A Primavera, e Outono saõ estaçoẽs bem agradaveis, aquella chega muito cedo, revestindo os campos, e pomares de flores, que fazem os passeios bem amenos. Este paiz he com tudo bastante sujeito a contínuas trovoadas, que já tem sido bem funestas, e succedem regularmente no Veraõ, lançando de si pedra, e raios. A 29 de Maio de 1780 houve huma taõ grande, que arrancou arvores, destruio searas, e causou outras bastantes perdas. A 24 de Julho de 1782 cahio outra no cam-

campo da Villariça, que derrotou inteiramente todos os canemos, meloaes, e searas: e sobre tudo nenhuma foi taõ funesta, e taõ grande, como a que succedeo no Felgar, Larinho, Souto, lugares deste Termo, a 7 de Julho de 1784, a qual veio taõ brava, que excedeo todas as outras, de que havia memoria; levou moinhos, pizões, arvores, propriedades inteiras, a até rochedos, cousa nunca vista, causando huma inteira perda naquelles lugares.

CAPITULO II.

Das Enfermidades.

O Clima desta terra he bastantemente saudavel, quasi nunca ha epidemias; e supposto o Veraõ seja ardentissimo, com tudo os effeitos malignos que elle poderia produzir saõ obstados, por causa da abundancia das aguas, e de sua pureza, porque saõ muito limpas de todos os heterogeneos, que as poderiaõ fazer nocivas: os ares saõ bons, nem por estes sitios ha aguas estagnadas, ou monturos que as inquinem: ha muita abundancia de succosos fructos, e os mais mantimentos á proporçaõ saõ excellentes. No Veraõ ha com effeito algumas febres intermittentes, terçans simplices, ou dobles, nas pessoas de trabalho; porém naõ he na Villa, mas na Villariça que as adquirem, quando colhem os fructos, cujo sitio he entaõ ardentissimo. A causa ordinaria consiste, em que estes homens dormindo lá, saõ expostos a orvalhos que de noite cahem, e ainda de dia, bastantemente frios, os quaes lhe embaraçaõ a transpiraçaõ, que causa as taes febres em huns, e em outros terriveis dysenterias. Cedem estas doenças com muita facilidade aos remedios, as terçans muitas vezes se vaõ com hum simples purgante, e quando naõ a casca peruviana produz logo o desejado effeito. As dysenterias ordinariamente se desvanecem pela natureza, aliàs põem termo à dita queixa

xa as limonadas de laranja, alguns cozimentos, &c. No Inverno costuma haver algumas catarraes, causadas pelos continuos nevoeiros, a que he sujeita a terra, porque succede ás vezes em 15 dias naõ se respirar outro ar sem ser assim. A athmosfera empregnada produz nos pulmões hum tal enfarto, de que nascem estas peripneumonias falsas. Saõ muito faceis de curar com os cozimentos peitoraes, e resistindo a estes, misturando-lhe outros expectorantes.

Tem adoecido este anno de 1786 muito pouca gente ainda desta queixa, e muito menos morrido. As doenças cirurgicas ordinarias saõ o milagroso antrax, *vulgo* carbunculo, que leva bastante parte; mas ordinariamente ataca as pessoas que costumaõ alimentar-se de alimentos calidissimos, e fortes, como os que vivem no campo.

CAPITULO III.

Do Hospital.

A Capella do Espirito Santo está unida a hum Hospital para passageiros pobres. Tem hum Administrador, hum Capellaõ, hum hospitaleiro. A quarta parte dos seus rendimentos os destinou S. Magestade para o Administrador. Tem o Capellaõ 14$000 réis por dizer quatro Missas cada semana; o hospitaleiro tem 2$000 r., hum almude de azeite para a alampada, e dous carros de lenha. Terá tres camas limpas de colchões, tres de enxergões, e doze mantas; e o que sobra disto, se manda dizer em Missas. Consta isto do livro das *Avaliações dos novos Direitos*, 15, e Provisaõ 26. Tem quatro livros, como o do Tombo, do Inventario, &c. O Provedor da Commarca toma conta todos os annos. O Morgado de Mendil dos Borges está obrigado a dar cada anno para este Hospital huma cuberta de burel nova de seis varas, e hum jantar aos pobres. Na mesma Capella do Espirito Santo á parte esquerda se po-

ze-

zeraõ gravadas em huma cantaria as obrigações do mesmo Hospital, sendo Provedor da Comarca o Doutor Luiz Rodrigues Saraiva em 1726.

CAPITULO IV.

Das Fontes.

HE a Torre de Moncorvo muito abundante de aguas, e boas, o que concorre muito para o fazer hum paiz fertil, ameno, sadio, regado por todas as partes, e mesmo por meio das ruas correm regatos de agua, que dimannaõ das fontes, do que se servem os habitantes para regarem seus pomares, e quintaes, destribuindo-a em proporçaõ competente. Contém em si a Villa sete fontes públicas, com muito bom preparo, cujos nomes saõ: *Chafariz da Praça*, *Aveleiras*, *Fonte de Sant-Iago*, *Fonte do Carvalho*, *das Hortas*, *do Conselho*, *de Santo Antonio.* Ha tambem huma Mãi de agua naquella Villa, para onde se recolhe a agua, a qual vem do alto da Serra em distancia de quarto e meio de legua por hum bom canal de cantaria. Na pia interior aonde se ajunta a agua se faz a divisaõ della em sinco partes; quatro partes para as fontes de Santo Antonio, e chafariz da Praça, e a outra para a cerca dos Religiosos. Além disto, contém aquelles pomares em roda, e dentro da Villa, huma grande quantidade de excellentes fontes, e poços, das quaes algumas saõ ferreas, de que tem feito uso para a Medicina, e por isso ha bons pomares, e de boa agricultura. Naõ tem vizinho rio algum; mas dentro em huma legua correm os dous famosos, Sabor, e Douro.

CA-

CAPITULO V.

Do Rio Sabor.

HUma legua distante da Torre de Moncorvo para a parte do Norte, corre o Sabor por baixo de huma grande, e excellente ponte. Consta esta de sete olhaes, e tem de longitude 183 passos, e 5 de largura. De ambos os lados ha huma porçaõ de ponte secca: de huma parte tem de longitude 34 passos, e de outra 28. Este rio se vai unir ao Douro em hum sitio da Villariça, a que chamaõ *Foz*.

Costuma o Sabor ter grandes, e empoladas enchentes, naõ só pela abundancia com que o Inverno lhe faz crescer as suas mesmas aguas, mas muito principalmente pelo impedimento que acha nas aguas do Douro para a sua entrada na Foz, e communicaçaõ com elle. O Douro nas tempestades cresce de fórma, que naõ só resiste á entrada do Sabor, mas ainda lhe communica das suas mesmas aguas. Daqui succede huma notavel estagnaçaõ, e retrocesso nas aguas do Sabor, que faz chegar este a partes bem distantes da sua corrente ordinaria: esta enchente vai cubrindo, e alagando todos os campos da Villariça até mesmo ao Carrascal, sitio que dista legua e meia da Foz do Sabor. Deste *rebofe*, e estagnaçaõ dos campos succedem suas utilidades, e tambem seus grandes incommodos. As utilidades saõ as seguintes: pelas partes donde passa, traz comsigo diversos lodos, sedimentos, argillas, saes, que depondo-se nos campos estagnados, os fertiliza muito; e tambem porque nos mesmos campos, e terras se faz huma revoluçaõ, e movimento util, e de consequencia vantajosa á mesma fertilidade. A experiencia mostra as vantagens que os campos da Villariça recebem com o rebofe, pois alguns annos que deixa de havello, que saõ poucos, se conhece huma differença

notavel, e grande decadencia. Assim como o rebofe tem esta grande vantagem, e utilidade; assim tambem causa graves prejuizos. Os *Barraes*, e campos que se achaõ semeados, saõ arrazados, e destruidos pelas enchentes, segundo a sua maior, ou menor força, e alguns annos tem succedido por esta causa colher-se muito pequena quantidade de linho canemo; de sorte, que o tornaõ à semear, se ainda o tempo o permitte; aliàs repetem à cubrir com milho, e feijaõ. A inconstante rota que toma a Sabor desde a ponte até a Foz sem alveo certo, causa hum damno tanto maior, quanta he a violencia com que confunde os dominios dos predios, pois conforme o vago caminho que segue, assim prejudica. Muitos annos toma para a parte direita, privando os senhores da utilidade das terras que cobre; outros para a esquerda causando igual prejuizo: advertindo, que nesta mudança sempre tem maior utilidade o dono dos predios oppostos ao novo alveo, porque sempre agricultaõ da sua parte até aonde o rio lhe descobre. Assim, por exemplo, se o rio toma novo alveo para a parte direita, os da esquerda agricultaõ até à extremidade descuberta do seu lado; e assim em contrario.

Do Douro.

O Rio Douro dista meia legua da Villa, e devide as Provincias de Tras-os Montes, e Beira: nesta distancia tem huma barca para a passagem dos caminhantes, chamada a *Barca da Torre*. Esta barca fazia em outro tempo hum dos principaes rendimentos do Concelho; mas ha sete, ou oito annos que se denunciou á Corôa. Sinco leguas da Villa está o porto de Fostua, aonde se podem embarcar as fazendas; e se fosse navegavel até á barca de Alva, faría esta Provincia mais rica, e concorreria para promover mais e mais a sua industria, que se augmentaria em proporçaõ da facilidade dos transportes. Porém o que faz obstaculo para se navegar he o célebre

bre cachaõ, diſtante ſinco leguas, em que ſe tem já trabalhado. Para ſe obter huma obra taõ intereſſante, e de taõ uteis conſequencias, mui juſtamente pagaõ os lavradores, e Companhia do Alto-Douro 40 réis por pipa. Ao Inſpector ſe dá por dia 1$200 réis. Tanto o Sabor, como o Douro neſtes ſitios, ſaõ abundantes de peixes, como barbos, lamprêas, ſaveis, muges, &c.

Dos Lavradores.

Os lavradores de Moncorvo ſaõ como quaſi todos os da Provincia, faltos dos conhecimentos verdadeiros para a agricultura, trabalhando ſempre pela ſimples rota, deixada pelos ſeus maiores; incapazes de innovar couſa alguma, ainda que lhe pareça util, naõ fazendo experiencias novas, nem mais que o methodo ſervil huma vez adoptado. Deſconhecem algum outro genero de artes, em que ſe podiaõ occupar, e ganhar dinheiro no tempo que lhes reſta da agricultura; por iſſo ſaõ nimiamente pobres. Para iſto concorre tambem naõ ſerem ſenhores das terras que trabalhaõ, das quaes pagaõ rendas, e algumas bem avultadas.

CAPITULO VI.

Das Terras.

A Torre de Moncorvo he huma das partes da Provincia, que tem mais occupados os campos, e ſaõ poucos os que ſe achaõ ſem agricultura. O campo da Villariça he todo agricultado, e faz o principal rendimento, e vivenda deſta Villa. Partes ladeiroſas, e grandes valles, ſe achaõ cubertos de oliveiras, que tambem a enriquecem muito. A maior parte das terras que rodeaõ a Villa ſaõ ladeiroſas, e mais aptas por iſſo a produzirem ſenteio. Naõ obſtante o clima ſer favoravel,

costuma haver frios, geadas, nevoas, chuvas; mas naõ sendo tempestade maior, pouco damno causaõ; com tudo no Maio lhes saõ mais funestas. As nevoas fazem muito mal ás searas quando as espigas estaõ cheias, porque entaõ as enche de *ferrugem*, e lhes causaõ graves damnos, e naõ sabem remedio algum para as defenderem de prejuizo semelhante. Naõ obstante o ponderado, ainda deixaõ de lavrar terras excellentes, e muito melhores que as ladeirosas. Estas saõ as terras de huma serra contigua á Villa, as quaes saõ muito aptas para produzirem. A experiencia o tem mostrado, porque em algumas sortes que alli se trabalhaõ, produz mais huma geira, que tres nas terras de ladeira, naõ lhe sendo preciso mais que lançar-lhe alguma cinza para promover-lhe o calor.

O Monte Roboredo, em cuja falda está situada a Villa, tem de comprimento huma grande legua, e hum quarto de largura. Consta de excellentes terras: he mui pouco fragoso, abundante em aguas; e hum sitio delle chamado a *Cova de Mendel*, he tanto mais excellente, quanto lamentavel que se naõ agriculte. Este Monte he inculto, produz matto, e lenhas, de que se servem os moradores da Villa para queimarem, e a propriedade he do Concelho. Deste Monte devia-se ao menos agricultar a terça parte para o baixo, deixando o mais para as lenhas, que seriaõ muito bastantes para o uso da Villa; por isso que he taõ liberal em produzir, he sem dúvida que a industria alli faria nascer excellentes vinhas, bons pomares, e hortalices, e ainda mesmo trigos, senteios, &c. Quanto mais, que nada este Monte produz que seja util senaõ lenhas, naõ sustenta os gados, e nenhuma herva dá que possa interessar as artes, ou commercio. Os principaes fructos que se colhem, saõ trigo, senteio, feijaõ, milho, azeite, vinho, linhos canemo, e mourisco: tem suas amoreiras, pomares, e hortalices. Produzem só huma vez no anno, e a maior parte dellas ficaõ de descanço para o anno seguinte, por serem

del-

delgadas, e de pouco chaõ. Eſtas terras ſaõ compoſtas algumas abundando mais em argilla, e terra calcarea, como ſaõ as da Villariça, as quaes por iſſo ſaõ taõ productivas. A maior parte das fazendas deſta Villa ſaõ vinculadas, e os ſenhores dos vinculos as coſtumaõ arrendar.

CAPITULO VII.

Methodos de agricultar.

OS lavradores que tem gados ſe ſervem delles para lhe eſtrumar as terras; porém tambem uſaõ dos eſtrumes das beſtas, e bois, principalmente nos chaõs mais immediatos á Villa, e eſtas terras daõ dous fructos, o do verde, e depois canemo, ou milho, ou graõs, &c. Ignoraõ todo o genero de miſtura de terras; mas para pomares tambem ſe ſervem de eſtrume de monturo. Nada ſabem da utilidade da miſtura das argillas, cal, greda, e outros ſemelhantes objectos, que fazem as terras productivas.

CAPITULO VIII.

Dos Fructos.

Paõ.

OS lavradores principiaõ a decruar as terras em Novembro, ſervindo-ſe do arado para as lavrarem. A ordinaria profundidade dos regos he de pouco mais de meio palmo; ficaõ primeiro os regos abertos, e depois os tornaõ a lavrar em contrario, a que chamaõ *eſtraveſſar*, de Maio por diante. A ſementeira começa nos fins de Setembro continuando até o fim de Novembro. Naõ uſaõ de algum preparo nas ſementes, ſó algumas vezes as eſcolhem, e ſeparaõ de heterogeneos. As ſeifas começaõ no fim de Maio, e com *ſeitoiras* cegaõ o paõ,

que junto em mólhos se conserva até ir para as eiras. O graõ se separa da palha por duas fórmas, ou malhando-o, ou trilhando-o. Para o primeiro methodo usaõ os homens de instrumentos de páo, a que chamaõ *mangoaes*; e no segundo se servem de bois sómente, com exclusaõ de todos os outros animaes, e dahi se recolhem os fructos para os celeiros. O preço ordinario dos jornaes das segadas he a 120 réis, e de comer aos homens; 80 réis, e de comer ás mulheres; porém muitas vezes chega a 200, e a 240 réis, conforme o aperto, e circunstancias.

Vinhas.

Ha algumas vinhas em Moncorvo, ainda que estas plantas naõ formaõ o seu principal objecto de agricultura. Estaõ plantadas nas serras, e terras montanhosas, e poucas em planas, expostas a maior parte mais á sombra do que ao sol; a sua agricultura he a seguinte. Pódaõ as vinhas de Novembro por diante até ao meio de Março, seguindo o systema, e reputando por melhor a poda feita nas luas velhas. Regularmente costumaõ cavar as vinhas de montaõ em Março, em Maio se lhe dá a segunda cava para as arrazar: vindimaõ nos fins de Setembro, e principios de Outubro. Para a manufactura do vinho naõ tem muito trabalho, pois para huma lagarada andaõ regularmente seis homens dentro doze horas. O vinho que se fabríca he só de huma qualidade: as cubas em que o recolhem saõ pequenas, levando as maiores até 60 almudes; a madeira de que se fazem he castanho; as adegas, e armazens saõ partes mais subterraneas, e mais frescas.

Azeite.

Este paiz he hum dos mais naturaes para a producçaõ do azeite, que fórma o maior rendimento das casas,

fas, e vinculos. Ha muitas variedades de azeitona, a que chamaõ *cordoveza*, *verdeal*, *madural*, *negrucha*, *carrasca*, *lentisca*, *borraceira*, *sevilhana*, &c.: a melhor destas para o azeite he a cordoveza, e verdeal; e para se comerem, e conservarem em talhas, saõ a borraceira, e sevilhana. A sua agricultura, e manufactura he a seguinte. Costumaõ sómente lavrar as terras em Março, advertindo que as terras melhores, e aonde a azeitona he de melhor rendimento saõ as barrias. Algumas vezes semêaõ por entre ellas sevada, porém isto causa bastante damno. O tempo proprio em que plantaõ as oliveiras he o principio de Maio, e a colheita nos fins de Dezembro. Usaõ da cautela de naõ varejarem as oliveiras em tempo de nevoeiros, ou geadas, sem primeiro o sol lhes seccar o orvalho, o que dizem he de consequencia funesta, naõ produzindo fructo nos annos futuros. Nas tulhas dos lagares se recolhe a azeitona, e se conserva até a factura do azeite. Hum boi he o que trabalha no lagar, e se faraõ em cada *piada* 20 alqueires de azeitona, que depois de bem moída se mette em seiras, em que se espreme o azeite, que corre para as *tarefas*, aonde mais se apura, e assim manobrado se conserva nos armazens; sendo a ordinaria colheita huns annos por outros na Villa de 2000 almudes.

Castanheiros.

He planta que naõ se produz na Villa, e só no termo aonde as terras saõ mais frias, e ordinariamente os castanheiros querem terra de serra; mas podiaõ plantal-los nas partes da serra, que se acha inculta.

Pomares.

Ha bons pomares nesta Villa, cujas fructas saõ peras, maçans, sercijas, ginjas, figos, abeberas, &c. Ha muitas qualidades de peras, como saõ vergamota, pi-

garça, marmella, virgolosa, de S. Bento, de até aqui, &c. excedendo a todas com hum gosto delicado a vergamota, pigarça, e marmella. A sua agricultura consiste em lhe cavarem a terra, e regallas, havendo aguas. Usaõ de duas qualidades de enxertos, a que chamaõ de *púa*, e *annel*. Ha fructa de Inverno, e de Veraõ; aquella se colhe em Outubro, esta quando se acha madura. Ha tambem algumas arvores de espinho, mas em pequena quantidade, naõ obstante ser o terreno muito bom, e proprio para ellas, o que se deve imputar taõ sómente á incuria dos habitantes.

Hortalices.

A terra he propria para todo o genero de hortalices, as quaes se senaõ colhem, he por falta de industria, e por naõ innovarem, na certeza de que produziria toda a qualidade de couve, e de chicoria. Ha muita abundancia de melões, e de melancias, de gosto delicadissimo, e sem dúvida os melhores que se colhem no Reino, de sorte, que em toda a parte se celebraõ os melões da Villariça. Neste campo ha quantidade de meloaes, e de grande rendimento. He facil a sua agricultura, do modo seguinte. Lavra-se a terra por tres vezes, e no fim do ultimo arado se deixa em sulcos, formando suas covas aonde se lançaõ as sementes. Estas produzem mais hervas, que as precisas; por isso se arrancaõ, deixando duas até tres, que crescem, e se augmentaõ com maior força. Logo que estas varas tem quatro até seis folhas, se sachaõ a primeira vez, e se lhe dá ainda depois segunda sacha, e assim se produzem grandes, e excellentes melões, e melancias de notavel grandeza, e de excellente gosto.

Amoreiras.

A terra he abundante de amoreiras pretas, naõ as en-

enxertaõ, e ſó as coſtumaõ plantar; uſaõ da folha para creaçaõ do *ſirgo.*

Paſtos.

Naõ ha lameiras, nem feno algum, uſaõ ſó de palha para as beſtas: paſtoreaõ os gados pelos montes, e campos.

CAPITULO IX.

Do Campo da Villariça, e das ſuas producções.

A Terra da Villariça he das melhores naõ ſó da Provincia, mas do Reino; tanto pela boa qualidade da terra de que ſe compõe, como tambem por ſer quaſi annualmente innundada pelo Sabor, e hum regato, que corre pelo meio da Villariça, a que chamaõ *Ribeiro da Villariça.* Eſta terra he miſta de argilla, terra calcarea, e alguma arêa: com a chuva ſe conglutina alguma couſa, e depois de ſecca, e desfaz em pó nos dedos, ſendo a ſua côr quaſi cinzenta. Naõ preciſa de ſer eſtrumada, e aſſim meſmo he muito productiva, de ſorte, que he regular nos annos de innundações a cada alqueire de milho da ſemeadura, correſponderem 300 de colheita, e a cada alqueire de linhaça canema 10 pedras de linho. A terra que he ſujeita a innundações, ſe applica á cultura dos canemos, por ſer muito mais productiva, e agricultada com muito pouco trabalho, e as outras terras, que ſaõ muito barrias, rariſſimas vezes ſaõ innundadas, e por iſſo ſe applicaõ para feijaõ, milho, trigo, melões, &c. A colheita ordinaria alli he de

Trigo		30⃠000	alqueires.
Milho	12 até	15⃠000	alq.
Feijaõ	5 ou	6⃠000	alq.
Canemo	10 até	12⃠000	pedras.

Está toda esta terra devidida em porções, a que chamaõ *courellas*, pertencentes a cada hum dos senhorios, os quaes as arrendaõ por preços avultados, dando-se por courellas de 110 varas de largo 160$000 réis, e assim nas mais á proporçaõ da sua qualidade, e grandeza.

Estas courellas estaõ expostas a contendas contínuas, e perpétuas lides entre os senhores dellas. Aqui naõ ha meios estabelecidos, nem póde havellos por meio das terras; porque as innundações fazem huma notavel revoluçaõ nellas, desmarcando-as, e confundindo-as. O methodo de que se valem para demarcarem os predios a cada hum, he o seguinte: Existe na Camara hum livro do Tombo, no qual ha huma mediçaõ de todos estes campos regulando as varas que pertencem a cada hum, e as courellas, que saõ contiguas, donde se deve começar a medir, e todos os annos fazem estas medições. Ha livros deste genero; o primeiro feito no tempo de ElRei D. Filippe III. em 1629, sendo Juiz de Fóra, e do Tombo Manoel de Sousa e Menezes: o segundo he chamado o *Tombo Novo*, feito ha pouco tempo por causa das confusões em que laborava, por se terem já transmettido a muitos herdeiros aquellas courellas; foi feito em 1777, sendo Juiz de Fóra, e do Tombo Antonio Pinto de Mesquita.

CAPITULO X.

Dos Tombos Novo, e Velho.

A Camara, e moradores da Torre de Moncorvo requerêraõ a ElRei D. Filippe III. se procedesse a fazer hum Tombo nos campos da Villariça, aonde se semeava o linho canemo, porquanto havia grande confusaõ naquellas propriedades, sem se conhecerem os limites, e dominios de cada hum, por causa das contínuas innundações que alagavaõ os campos, e mudavaõ, pa-

para as partes para onde estava a arêa. Como tambem pedírão, que se reformasse o Tombo antigo, que havia de hum prado do Concelho, no qual faltavaõ todas as confrontações precisas. Havia nesse tempo tantas dúvidas, e demandas, que alguns annos se naõ semeárão as terras por essa causa, no que recebia grande prejuizo, naõ só cada hum dos particulares, mas tambem a Real Feitoria dos linhos entaõ existente nesta Villa. Procedeo-se pois ao Tombo requerido, por Provisaõ de S. Magestade de 16 de Agosto de 1628. Observáraõ-se todas as formalidades em Direito requeridas, citando as partes, decidindo dúvidas por papéis, escrituras, testemunhas, &c., e dando das decisões particulares appelaçaõ, e aggravo. Formáraõ autos de todas as divisões feitas pelos louvados, e se julgáraõ por sentença em 5 de Junho de 1629.

Achavaõ-se no livro que se transcreveo dos autos, e por donde se regulaõ as decisões, varias cotas, informações feitas pelas partes, sem nenhuma authoridade pública, as quaes foraõ justamente riscadas pelo Juiz de Fó-Fóra José Pereira da Silva Manoel em 26 de Abril de 1766.

A grande antiguidade deste Tombo, naõ existindo já senaõ em herdeiros o dominio das courellas, e com maiores devisões, a confusaõ, e ignorancia dos limites movída pelas contínuas innundações do Sabor as demandas, usurpações, dúvidas, &c. deraõ causa para que outra vez a Camara, e moradores desta Villa requeressem novo Tombo ao Senhor Rei D. José I., o qual assim o mandou na sua Provisaõ do 1. de Junho de 1775. Procedeo-se ao novo Tombo dos campos da Villariça com todas as circunstancias, requisitos, e averiguações precisas em semelhantes operações. Formáraõ-se tambem autos, que julgou por sentença o Doutor Antonio Pinto de Mesquita Juiz de Fóra desta Villa, e Juiz do Tombo por Provisaõ de S. Magestade, cuja sentença se acha datada em o 1. de Outubro de 1777. Naõ obstante toda

a deligencia, e inſpecçaõ de taõ bom Miniſtro, eſte ſegundo livro tem ainda muita confuſaõ: nelle ſe deixa ainda muitas vezes o Direito ſalvo ás partes, ſem lhes limitar dominios certos, por naõ poder em taõ breve tempo averiguar-ſe a legitima habilitaçaõ de herdeiros, e outras mais circunſtancias preciſas para ſe formar hum Codigo certo das courellas, e limites de todo o campo. Daqui ſuccedem varias lides ordinarias, que quaſi ſempre entretem o foro, e muito mais cauſas de força. Eſtas originaõ-ſe, porque nas mediçóes tiraõ muito huns a outros; e baſta que hum no principio do campo tire ao vizinho algumas varas, para já haver huma grande confuſaõ em todo o campo; porque os outros vizinhos vaõ ſempre medindo para diante as varas que lhe dá o Tombo, e aſſim os outros; de ſorte, que o queixoſo he ordinariamente ſó o do fim, ficando prejudicado em tantas varas, quantas o primeiro accreſcentou á ſua courella; ou ainda em mais, ſe os outros que ſe ſeguíraõ medíraõ alêm das varas que lhes pertenciaõ. Em fim, ſuccedem daqui varias contendas, e demandas, que continuamente occupaõ o foro, e perturbaõ a paz daquelles donos.

Projecto.

Naõ obſtante a confuſaõ, que parece inevitavel a eſte reſpeito; o unico meio que julgo util para arranjar tudo na devida ordem he o ſeguinte. Primeiramente proceder-ſe a novo Tombo, para o qual ſe devia fazer huma averiguaçaõ exacta a reſpeito dos dominios de cada hum, ouvindo todos os intereſſados, e as partes, e fazendo toda a poſſivel diligencia por concluir todas as dúvidas occurrentes, para que depois houveſſe menos, e ficaſſe nenhuma occaſiaõ para as cauſas ordinarias. Para evitar tambem as contínuas deſordens que ſuccedem ſobre as mediçóes, dando materia para tantas demandas de força, já que as courellas naõ ſoffrem em ſi marcos que as limitem, naõ póde haver arbitrio mais ſeguro a eſ-

efte refpeito, que o feguinte. Nos campos immediatos, e contiguos a eftas courellas, aonde a terra he firme, e livre de innundações, deviaõ-fe pôr marcos com toda a fegurança, com as diftancias correfpondentes ao dominio de cada hum, limitando as varas que o novo Tombo tinha deftribuido. Defcuberto o campo das courellas, e defempedido das innundações, para fe começarem a dividir eftes predios, fe lançaria em linha recta hum cordel, desde a ponta do marco até á propriedade, que fe quer dividir, o qual todos os annos daria com certeza, e fem confufaõ, os limites certos, e já fe evitava toda a violencia, que continuamente fe ufa de tirar ás courellas vizinhas varas de terra que lhes pertencem; e affim fe cortavaõ tantas demandas de força, pois fe alguma dúvida occorreffe, tornando a lançar o cordel do termo refpectivo, vinha logo a declarar-fe fem mais eftrepito forenfe a verdade da coufa; e quando amigavelmente fe naõ accommodaffem as partes, huma fimples veftoria cortava os fios a todas as lides. Ora tudo ifto he muito facil de executar-fe, fegundo as obfervações que fiz, indo ver de propofito, e por occafiões de algumas veftorias movidas por caufas femelhantes.

Em quanto fe naõ dá nova providencia, o unico meio interino para evitar tantas dúvidas, era ir todos os annos o Juiz de Fóra com dous louvados repartir os campos, conforme o Tombo novo, dando a cada hum a parte que lhe tóca, o que fe faz brevemente. Defta fórma ninguem he arbitro da fua mediçaõ, cada hum agriculta o que o Tombo lhe dá, fem fazer violencia ao vizinho, e fe evitaõ todas as acções de força.

CAPITULO XI.

Da Cultura dos Linhos Canemos da Villariça.

A Cultura dos linhos he facil, e incommóda pouco os lavradores, por naõ precisarem de estrumes estas terras, e serem muito faceis ao arado pela contínua commoçaõ que lhes causaõ as innundações. Dá-se-lhes o primeiro arado na Primavera, e depois se grada, passados 10, ou 15 dias se lavra outra vez, a que chamaõ *estravessar*, e se torna com a grade a alizar, passados poucos dias se repete a abrir com o arado, e entaõ se segue a sementeira da linhaça nos regos que a grade cobre. Ordinariamente está o linho 100 dias na terra, depois dos quaes se arranca unindo-o em mólhos no lugar, a que chamaõ *tendal*, e passados 8 dias se ata em estrigas pequenas, que se sacodem; entaõ se mette em agua 5 dias para o cortir, depois do que se segue a manobra de o tascar. He sem dúvida, que colhendo-se ordinariamente 10 até 12$000 pedras de canemo, se poderia estender a muito mais a sua producçaõ, se as manufacturas, e consummo o pedissem; porque supposto as outras terras precisassem de mais trabalho, e estrumes, tambem o produziriaõ excellentemente, e assim se poderia fazer, e augmentar huma notavel colheita de linhos canemos.

CAPITULO XII.

Viveres.

A Torre de Moncorvo he abundante em paõ, vinho, carne de porco, caça, e pesca: os mantimentos saõ muito bons, e sadios, porém raras vezes a mesma caça, e pesca se vende, cada hum dos particulares a vai buscar para si. Aquellas partes vizinhas saõ muito abundan-

dantes de perdizes, e mais aves, ainda mesmo contém bastantes porcos montezès. O Sabor, e Douro offerecem ás redes excellentes peixes, como lamprêas, saveis, barbos, muges, tainhas, bogas, &c., cuja abundancia está sempre em proporçaõ da qualidade dos annos. Este de 1785 foi hum dos menos abundantes, por causa das tempestades, e rigoroso Inverno.

CAPITULO XIII.

Da Industria.

EU naõ sei que terra alguma possa haver consideravel, e cabeça de Comarca, que tenha menos industria, que a Torre de Moncorvo. Desconhecem todo o genero de artes até mesmo quasi aquellas da primeira necessidade: naõ ha hum ourives, hum latoeiro, hum fabricante, hum selleiro, &c., eis-aqui a verdadeira razaõ da pobreza da terra. Como na pequena povoaçaõ da Villa ha muita Justiça, occupa-se nisso bastante gente da da terra, mas sempre com pobreza vaõ passando a vida: basta dizer, que naõ correndo rio algum dentro da Villa, vaõ moer o paõ de Inverno a Felgueiras, lugar do termo distante huma legua, e no Veraõ se móe em azenhas no Douro: advertindo, que em nenhuma parte ha maiores commodidades para se fabricarem moinhos de vento, porque no monte Roborede, e na serra ha sitios excellentes, e muito commodos para se formarem, aonde o ar gyrando livre, e desimpedido, faria moer bastante paõ. Supposto antigamente houvesse huma grande fábrica de cordas por conta de ElRei, com tudo agora naõ resta disto nem vestigios, e só dous, ou tres homens fazem algumas cordas, que vaõ vender aos Mercados fóra.

Da

Da antiga Cordoaria.

Haverá 50 annos, que se extinguio huma cordoaria Real, cuja casa ainda existe no campo da Corredoira, e estava regulada debaixo da inspecçaõ pública. O Provedor da Comarca era Intendente della, e seu Conservador. Havia além disso para o seu governo Inspector, Escrivaõ, Meirinho, dous Estimadores, todos com ordenados certos. O officio dos Estimadores consistia em arbitrar os predios semeados de linhaça, e louvar as pedras de canemo que podiaõ esses predios dar, e por este arbitramento ficavaõ os donos obrigados a dar tanto linho para a fábrica, quanto tinha sido estimado, e todo pelo estabelecido preço de 400 réis: por este encargo tinhaõ os Estimadores 200 réis por dia. Mais havia dous Fiéis da balança, cujo officio era pezar os linhos, hum Guarda, hum Thesoureiro, que recolhia as materias em crú, e manufacturadas. Para esta cordoaria concorriaõ naõ só os linhos de Moncorvo, mas tambem de Mirandela, e seu destricto, e da Provincia da Beira até Pinhel. A exportaçaõ das cordas, e consummo era para o Porto.

CAPITULO XIV.

Da Camara, e Concelho.

A Camara desta Villa tem inspecçaõ nos bens da Igreja Matriz Collegiada, e no Recolhimento de Santo Antonio. Rendem os bens do Concelho annualmente, pouco mais ou menos, 500 até 600$000 réis, livres da terça Real. Provém este rendimento de courellas sitas na Villariça, de prazos, de casas, rendas, tomadias, &c. Huma parte notavel dos seus rendimentos he a renda dos fornos. He prohibiçaõ antiga nesta Villa de ninguem poder cozer paõ em fornos proprios; mas nos públicos do

Con-

celho, e efte rendimento fe arremata em praça pú-
ı a quem mais dá. Era efte Confelho muito mais
, porque lhe pertencia a barca do Douro, chamada
ca da Torre, a qual foi denunciada á Corôa, e veio
ɛrder mais de 400ȸ000 annuaes.

MONCORVO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
igo - - - - - -	30ȸ000	300	9:000ȸ000
ıteio - - - - -	10ȸ000	200	2:000ȸ000
lho - - - - - -	10ȸ000	240	2:400ȸ000
vada - - - - - -	4ȸ000	120	480ȸ000
rodio - - - - -	400	300	120ȸ000
ijões - - - - -	5ȸ000	300	1:500ȸ000
áos de bico - -	200	480	96ȸ000
	Almudes		
eite - - - - - -	5ȸ000	2ȸ400	2:000ȸ000
ıho - - - - - -	2ȸ000	480	960ȸ000
	Arrobas		
- - - - - -	500	2ȸ400	1:200ȸ000
eijos - - - - -	180	2ȸ000	360ȸ000
ıho - - - - - -	100	2ȸ500	260ȸ000
nemo - - - - -	12ȸ000	700	8:900ȸ000
	Cabeças		
rdeiros - - - -	1ȸ600	500	800ȸ000
		Somma - -	30:566ȸ000

C A-

CAPITULO XV.

Dos Lugares do Termo.

Açoreira.

TEm fogos 100, e pessoas de Communhaõ 320. Dista huma legua este lugar da Villa: tem de termo de nascente ao poente em longitude legua e meia, e de latitude de Norte ao Sul tres quartos de legua. Parte he bastante fragoso, mas sempre se agriculta quasi todo, supposto que por esta causa fiquem terras por cultivar alguns annos. Tudo se fabríca de paõ, mas naõ tudo junto; ametade em hum anno, ametade em outro: usaõ naõ só de arado, mas até de enxada nos lugares mais escabrosos. Junto ao Povo ha hum pedaço de monte chamado a *Lamela*, o qual se naõ costuma agricultar, e he do Concelho, nem sería util agricultar-se, porque he ladeiroso, e exposto a grandes trovoadas; abrindo-se, cahiria a terra branda, e arruinaria as propriedades que agora resguarda. Produz este monte sobreiros, que saõ muito uteis aos lavradores, porque lhes ministraõ madeira para os seus arados, e mais trem da agricultura. Costuma ser coutado para as cabras, e ovelhas, e só nos Invernos de grandes chuvas, e neves se lhes permitte a pastagem. Todos os annos do mez de Setembro para diante se limpaõ algumas terras de matto, que sempre nasce, como saõ as piorneiras, carrascos, e outras qualidades, que se naõ podem bem desmontar, e segue-se a sementeira, que dura dous mezes. Preparaõ as terras com estrumes das cavalharices, de bois, de gados, e com cinza. Algumas que tem matto para se agricultarem, se lhes corta no Veraõ, cujas cinzas fertilizaõ muito. Estas terras saõ bastantemente fracas, a poder de estrumes, e trabalho, produzem paõ. Tambem se colhem algumas lentilhas, e milho gros-

grosso, mas pouco. A colheita he limitada em proporçaõ da sementeira, pois a hum alqueire de paõ, correspondem sinco. Os methodos de agricultar saõ quasi o mesmo que na Villa. He este lugar bastantemente mimoso de pomares, e por isso dos melhores do termo. Tem bastantes laranjas, e limões, se bem que só chegaõ á Primavera: naõ lhe fazem outra agricultura mais, que regallas no Veraõ cada 15 dias. Ha outras varias fructas, como peras, maçans, &c., e boas hortalices, supposto que em pequena quantidade. Colhem alguma seda, mas pouca, porque tem poucas amoreiras, advertindo, que o terreno he muito proprio para ellas.

Fazem uso dos seus gados para estrumar as terras, e queijos dos seus leites; vendem a lã para a Serra de Estrella, e tambem se vestem della. Os males que atacaõ os gados saõ *basquilha*, *ronha*, *mal de sangue* (termos do paiz). Para a basquilha naõ applicaõ remedio algum, e morre todo o gado em que deo. O mal de ronha o attribuem ás fomes, que em algum tempo passaõ. A medicina que lhe applicaõ, he summo de piorneiras, e giestas, amassadas com urina; naõ usaõ de azeite zimbro, posto que cure, porque julgaõ que faz mal á lã, e tem pelo melhor remedio o tabaco de folha mastigado, e applicado com saliva á parte enferma. O mal de sangue he curado com sangrias, aliàs morre o gado. A *zangorreana* he outro mal que padecem, que as faz andar muito tempo doentes; algumas escapaõ, mas naõ lhe applicaõ algum genero de remedio. A *tinha* he curada com azeite zimbro, e com os assentos das talhas do azeite.

He o terreno abundantissimo de aguas: tem quatro nascentes de corrente contínua, e além disso a Fonte do Concelho, o que tudo dá muita abundancia de aguas, que regaõ pomares, hortas, linhos, &c. advertindo, que ha muitas hortas por todo o termo, e muitas fontes. Este lugar naõ he dos mais pobres, e os lavradores desconhecem todas as mais artes.

AÇOREIRA.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - - -	3$500	300	1:050$000
Senteio - - - -	900	200	180$000
Sevada - - - -	1$200	120	144$000
	Arrobas		
Queijos - - - -	26	2$000	52$000
Lã - - - -	15	2$400	36$000
Amendoa - - - -	20	1$600	32$000
Linho - - - -	32	2$500	80$000
	Almudes		
Azeite - - - -	250	2$400	600$000
Vinho - - - -	800	480	384$000
		Somma - -	2:558$000

CAPITULO XVI.

Do Lugar do Peredo.

TEm 104 fogos, e 332 pessoas de Communhaõ. He bem situado, dista duas leguas da Villa para a parte do Sul. O termo naõ he muito bom, e tem de comprimento huma legua, e de largura meia: nelle muito pouco se agriculta, e vaõ fazer lavouras aos termos de fóra, como a Urros, e Açoreira. Tem suas fontes, mas com pouca agua, principalmente no tempo de Veraõ. Os fructos que colhem saõ paõ, vinho, azeite, linho, amendoas. O mal que padece o gado he ronha, que se cura com tabaco de folha, e azeite de zimbro; e mal de sangue, que se cura com sangrias.

PE-

PEREDO.

Productos.	Colheita.	Preço.	Somma.
	Alqueires		
go - - - - - -	1$900	300	570$000
nteio - - - - -	1$800	200	360$000
vada - - - - -	2$000	120	240$000
	Arrobas		
- - - -	120	2$400	288$000
nendoa - - - -	120	1$600	192$000
ieijos - - - - -	50	2$000	100$000
nho - - - -	20	2$500	50$000
	Almudes		
zeite - - - -	200	2$400	480$000
inho - - - -	250	480	120$000
		Somma - -	2:400$000

CAPITULO XVII.

Do Lugar do Felgar.

Em de termo meia legua de Nascente ao Poente, e de Norte a Sul sinco quartos de legua: he dos iores, e mais numerosos deste Concelho: consta de 1 fogos, e 730 pessoas: por entre elle passa o Sabor. m montes de pinhaes, que saõ do Conselho, e hum eiro, a que chamaõ *Cabeça de Mua*. Estes naõ saõ tivados, porque o Concelho lhes naõ permitte licen- Ha muitas terras asperas, por isso as naõ cultivaõ, lgumas das que cultivaõ he preciso deixallas de des- nço alguns annos. Naõ póde deixar de ser-lhe muito fu-

funesta a grande trovoada succedida em 17 de Julho de 1784, a qual fez estragos de grande consequencia, levando gados, destruindo propriedades, arvores, vinhas, pomares, chegando a destruir trinta casas de moinhos, e tres pizões, &c., desgraça que fez época entre elles.

Este lugar tem seus pomares de fructas, amoreiras, &c. Abunda muito em aguas: corre pelo seu limite hum ribeiro chamado dos *Moinhos*, que tem seu principio do Souto deste termo, e se recolhe no Sabor. Ha outros chamados *Ribeiro da sardinha*, do *Queixal.* As fontes tem a da *Nogueira*, que lança ordinariamente huma telha de agua; outra do *Val*, que lançará duas, e desta he que principalmente se régaõ os pomares, hortalices, &c. Ha outra chamada de *Maria Miga*, que naõ tem corrente, e em hum tanque serve para beberem bois, bestas, &c.

Haverá 2000 cabeças de gado; e poderia haver mais, e melhor, se tambem houvessem mais pastagens. As doenças que padecem saõ malina, e ronha: a primeira naõ sabem curalla, e a ronha curaõ com azeite zimbro, troviscos pizados, tabaco de folha.

Os lavradores usaõ com pouca differença dos methodos da lavoura, que em Moncorvo. Ha neste lugar huma fábrica de louça de barro grossa, a qual he muito util a estas povoações vizinhas.

Tem excellentes lameiras, muitas fructas; antes da trovoada tinha mais de trinta moinhos, que mohiaõ o paõ para toda esta redondeza, mas tudo arruinou a trovoada. He o melhor, e mais rico lugar do termo.

FEL-

FELGAR.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	1$500	300	150$000
Senteio - - - -	18$000	200	3:600$000
Sevada - - - -	2$200	120	264$000
Castanha - - - -	1$500	60	90$000
	Arrobas		
Seda - - - -	16	89$600	1:433$600
Lã - - - -	160	2$400	384$000
Amendoa - - - -	170	1$600	272$000
Linho - - - -	32	2$500	80$000
	Almudes		
Azeite - - - -	310	2$400	744$000
Vinho - - - -	600	480	288$000
		Somma - -	7:605$600

CAPITULO XVIII.

Maçores.

TEm este lugar de termo huma legua em quadrado: consta de 95 fogos, e 264 pessoas de Communhaõ: algumas terras que se naõ podem agricultar por bravas, como o monte vizinho. As amoreiras rendem 100$000 réis de renda, e colhem alguma seda. Curaõ a ronha dos gados com summo de piorneira, ou tabaco de folha, e o gado cabrum com azeite zimbro.

MA-

MAÇORES.

Productos.	Colheita.	Preço.	Somma.
	Alqueires		
Trigo - - - - - -	2$300	300	690$000
Senteio - - - - -	3$500	200	700$000
Sevada - - - - -	800	120	96$000
	Arrobas		
Seda - - - -	30	89$600	
Lã - - - -	50	2$400	120$000
Queijos - - - -	80	2$000	160$000
	Almudes		
Vinho - - - -	140	480	67$200
Azeite - - - -	70	2400	168$000
		Somma - -	2:270$000

CAPITULO XIX.

Das Felgueiras.

TEm fogos 108, pessoas de Communhaõ 330. O seu termo he de Nascente ao Poente legua, e meia, e de Norte ao Sul huma legua. Esta povoaçaõ naõ se aproveita do seu termo só para si, mas os de fóra delle tem alli muitas fazendas.

Tem muitas terras de Monte maninhas, e por se cultivar, e serras bravas. Estrumaõ as terras com o gado, e cinzas. Naõ tem amoreiras para a seda que colhe, compraõ a folha fóra.

Tem 14 moinhos de moer paõ, e só 3 saõ do po-

vo.

Aqui se vem moer o paõ da Villa. Daõ de rendi-
nto cada hum 30 alqueires de paõ livres. Neste lugar
ıbem fazem carvaõ. He abundantissimo de aguas, tem
is de 25 fontes perennes, e algumas ferreas: huma
eu observei he abundantissima em hetorogeneos mine-
s. O mal de tinha, e ronha que dá nos gados, curaõ
n azeite zimbro. Naõ colhem azeite, nem amendoa,
ı vinho, dizem, porque o naõ permitte a terra.

FELGUEIRAS.

Produćtos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
igo - - - - - -	1$500	300	450$000
nteio - - - -	9$000	200	1:800$000
ıstanha - - - -	3$000	60	180$000
	Arrobas		
da - - - -	7	89$600	627$200
- - - -	100	2$400	240$000
ıeijos - - - -	25	2$000	50$000
	Almudes		
eite - - - -	10	2$400	24$000
nho - - - -	800	480	384$000
		Somma - -	3:755$200

CAPITULO XX.

De Urroz.

Odemos considerar o Lugar de Urroz, quanto ao seu
termo, como hum circulo, porque o Lugar está no
o, e tem em circumferencia 6 leguas; he tambem hum

dos melhores, e numerosos lugares do Termo. Tem 243 fogos, 682 Pessoas; dista 3 leguas de Moncorvo, para a parte do Sul, he o que colhe mais graõ de todos os do Termo; tem tambem algumas terras agrestes, como saõ as da Serra, e as que inclinaõ para o Douro. Tem bastantes aguas de fontes para beber; mas naõ para regar. Quando se achaõ os seus gados doentes, os costumaõ meter no Douro a nadar, o qual dista pouco mais de meia legua.

URROZ.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	10$000	300	3:000$000
Senteio - - - -	20$000	200	4:000$000
Sevada - - - -	10$000	120	1:200$000
	Arrobas		
Seda - - - -	4	89$600	358$400
Lã - - - -	300	2$400	720$000
Amendoa - - - -	300	1$600	480$000
Queijos - - - -	200	2$000	400$000
	Almudes		
Azeite - - - -	400	2$400	960$000
Vinho - - - -	1$000	480	480$000
		Somma - -	11:598$400

CAPITULO XXI.

Souto.

TEm de termo meia legua de longitude, e hum quarto de latitude, fogos 77, e 253 pessoas. Tem duas Serras incultas, que só prozudem pinheiros, e matto; hu-

na denominada a *Serra da Cuba*, comprida hum
ırto de legua, e larga meio quarto; a outra chama-
a *Corvalhada*, tem a mesma extençaõ. Ha bastantes
as, e mais fontes, entre as quaes saõ celebres tres
:entes, com distancia de 300 passos, as quaes se juntaõ
oo passos, e formaõ hum regato, que faz andar pe-
nemente os moinhos. O mal, que costuma dar nas
lhas he bexiga, e ronha; para a primeira naõ sabem
ıedio algum: a ronha se cura, cum summo de folha
tabaco, e giesta. O mal das cabras he a tinha, e zan-
riana; a 1.ª se cura com azeite de zimbro, á outra
sabem remedio. A maior causa deste mal he a fome,
naõ tem no seu termo, com que as pastorêem, e
he percisa alugar fóra pastos, e quintas para esse

SOUTO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
go - - - - -	350	300	105$000
ıteio - - - -	7$000	200	1:400$000
rada - - - -	120	120	14$400
	Arrobas		
- - - -	150	2$400	360$000
eijos - - - -	250	2$000	500$000
ho - - - -	15	2$500	37$500
	Almudes		
:ite - - - -	50	2$400	120$000
ıho - - - -	200	480	96$000
		Somma - -	2:632$900

CAPITULO XXII.

Larinho.

TEm este lugar 135 fogos, 431 pessoas, de termo meia legua de Nascente ao Poente, e huma de Norte ao Sul; he limitado por huma parte com a estrada de Miranda, e da outra com o Sabor. A terra he fragosa, e a maior parte cultivada com enxadas, porque nella se naõ podem meter bois, nem arado. Tem hum pinhal, e huns lameiros que se naõ cultivaõ. Ha 4 Fontes, e hum chafariz, porém de Veraõ naõ saõ muito abundantes, e ha huma Fonte d'aguas ferreas. Os males dos gados, saõ a zangarriana, tinha, ronha. Usaõ para a cura de azeite zimbro. Para o fazer metem o páo zimbro dentro em hum cantaro, e applicando-lhe lume ao redor, se lhe extrahe o succo, e parte oleosa: porém o maior mal do gado he a fome, por falta de pastagens. Este Lugar he muito pobre.

LARINHO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Serodio - - - - -	150	300	45$000
Senteio - - - -	15$000	200	3:000$000
Sevada - - - -	1$500	120	180$000
	Arrobas		
Lã - - - -	100	2$400	240$000
Queijos - - - -	7	2$000	14$000
	Almudes		
Azeite - - - -	100	2$400	240$000
Vinho - - - -	200	480	96$000
		Somma - -	3:815$000

CA-

CAPITULO XXIII.

Estevaes.

TEm fogos 86, e pessoas de confissaõ, 279. O termo se acha misturado com a Povoa, tem meia legua de longitude de nascente ao poente; quasi todo se cultiva, porém tem partes, que o naõ saõ por causa de serem fragosas, e em algumas destas trabalhaõ com enxadas, por naõ poderem lá meter arado. Os males, que padecem os bois, saõ reuma, que se cura sangrando-os, outras vezes, se o caso o pede, lhe lançaõ pela bocca azeite, vinagre, e alhos. Nascem-lhe tambem lobos, que curaõ os alveitares; e para dores de barriga, metem-nos em curraes de gado ovelhum.

ESTEVAES.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - - -	400	300	120$000
Senteio - - - -	4$000	200	800$000
Sevada - - - -	500	120	60$000
	Arrobas		
Seda - - - -	2	89$600	179$200
Lã - - - -	100	2$400	240$000
Queijos - - - -	20	2$000	40$000
	Almudes		
Azeite - - - -	80	2$400	192$000
		Somma - -	1:631$200

CA-

CAPITULO XXIV.

Povoa.

ESte termo eſtá miſturado com o de Eſtevaes, tem de naſcente ao poente meia legua: he a maior parte cultivado, porém alguma por ſer fragoſa deixa de o ſer, tudo o que ſe diſſe de Eſtevaes, ſe diz delle.

POVOA.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	200	300	60$000
Senteio - - - - -	1$500	200	300$000
	Arrobas		
Seda - - - -	2	89$600	179$200
Lá - - - -	40	2$400	96$000
Queijos - - - -	15	2$000	30$000
	Almudes		
Azeite - - - -	15	2$400	36$000
		Somma - -	701$200

CAPITULO XXV.

Cabeça de Mouro.

TEm fogos 72, peſſoas de confiſſaõ 237, diſta duas leguas de Moncorvo para o Poente, eſtá ſituado na ſummidade de huma aſpera montanha, por onde ſe vai

por

por caminho muito fragoso. Tem de termo de nascente a poente huma legua, e de largura meia de norte ao Sul; em muitas partes se cultiva com enxada por naõ poderem lá entrar bois, e arado. A terra he alguma arenosa, e lhe chamaõ *sairrinha*. Pertence a este lugar huma Quinta chamada *Cabanas*, distante quasi huma legua, situada na falda da Serra, e esses habitantes se occupaõ em cultivar os Campos da Villariça, que lhes ficaõ contiguos. Tem junto á Serra huma perenne, e abundantissima Fonte de excellente agua, que tambem chega, além do uso, para regar: o povo he pobre, muitas fazendas saõ de fóra: mas he proprio para crear gados. Pelos mezes d'Agosto, e Setembro, costumaõ ter suas doenças nelles, e mortandades, por causa das muitas gorduras, e calores, e por isso os passaõ a terras altas, e frescas. O limite he todo cultivado, e proprio a isso, de sorte que quanto mais fragoso, mais natural he para senteio: attribuem as doenças dos gados á passtagem na Primavera, quando ainda antes das 11 horas se acha a herva orvalhada. He Cabeça de Mouro muito sadía, por ser situada no alto da Serra, aonde os ares gyraõ livremente, e saõ puros, porém os de Cabanas povo vizinho saõ enfermos.

CABEÇA DE MOURO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	6$000	300	1:800$000
Senteio - - - -	12$000	200	2:400$000
Milho - - - - -	6$000	240	1:440$000
Sevada - - - - -	2$000	120	240$000
Serodio - - - -	200	400	80$000
Feijões - - - -	2$000	300	600$000
Gráos - - - -	100	480	48$000

Lá

	Arrobas		
Lã - - - - -	100	2$400	240$000
Queijos - - - -	25	2$000	50$000
Linho - - - - -	30	2$500	75$000
	Almudes		
Azeite - - - - -	250	2$400	600$000
Vinho - - - - -	1$000	480	480$000
	Pedras		
Linho Canemo - -	600	700	420$000
		Somma - -	8:473$000

CAPITULO XXVI.

HORTA.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	4$000	300	1:200$000
Senteio - - - -	4$000,	200	800$000
Sevada - - - -	1$500	120	180$000
Feijões - - - -	1$500	300	450$000
Grãos - - - -	80	480	38$400
	Arrobas		
Lã - - - -	40	2$400	96$000
Linho - - - -	250	2$500	625$000
Seda - - - -	3	89$600	268$800
Queijos - - - -	20	2$000	40$000
	Almudes		
Azeite - - - -	200	2$400	480$000
Vinho - - - -	300	480	144$000
		Somma - -	4:322$200

CA—

CAPITULO XXVII.

Total dos calculos precedentes.

Povoaçaõ de Moncorvo, e ſeu Termo.

Lugares.	*Fogos.*	*Maiores de Commu-nhaõ.*	*Menores ſó de Con-fiſſaõ.*
oncorvo - - - -	383	1$364	150
;oreira - - - -	100	257	63
:lgar - - - -	231	630	100
:lgueiras - - - -	108	264	66
orta - - - -	89	214	42
abeça boa - - -	84	216	44
arinho - - - -	135	347	84
abeça de Mouro -	72	207	30
levaes - - - -	86	227	52
rroz - - - -	253	828	75
açores - - - -	95	226	38
:redo - - - -	104	284	48
uto - - - -	77	219	34
Somma - - -	1$817	5$283	826

Em 1784.

	Naſcêraõ.	*Falecêraõ.*	*Caſáraõ.*
rões - - - - -	131	83	52
meas - - - - -	88	81	
Somma - - -	219	164	

Rendimento da Torre de Moncorvo, e seu Termo.

Moncorvo - - - - - - - - - - -	30:566$000
Peredo - - - - - - - - - - - -	2:558$000
Felgar - - - - - - - - - - - -	7:605$000
Maçores - - - - - - - - - - - -	2:270$000
Felgueiras - - - - - - - - - - -	3:755$200
Urroz - - - - - - - - - - - -	11:598$400
Souto - - - - - - - - - - - -	2:632$300
Larinho - - - - - - - - - - - -	3:815$000
Estevaes - - - - - - - - - - - -	1:631$200
Povoa - - - - - - - - - - - -	701$200
Cabeça de Mouro - - - - - - - -	8:473$000
Horta - - - - - - - - - - - -	4:322$200
Somma - - -	79:927$500

ME

MEMORIA

Sobre o Tanque e Torre no sitio chamado em Lisboa Amoreiras pertencente ás Aguas Livres.

POR ESTEVAÕ CABRAL.

HUma das obras de maior magnificencia, que no seu genero se admiraõ talvez em todo o mundo, he a obra chamada das Aguas Livres na nossa Lisboa. He certo ao menos, que no genero de aqueductos excede ella os mais famosos, quaes saõ os de Genova, de Spoleto, de Cazerta, de Roma; excepto que na quantidade do fluido as Aguas Livres comparadas com alguns delles saõ pobreza comparada com riqueza, pois os Romanos, e o de Cazerta trazem rios chêos, e este nosso apenas traz hum pequeno regato: mas a belleza, e a magnificencia saõ sem controversia nenhuma aqui maiores. E com mais razaõ cantaria aqui Rutilio, o que cantou dos Romanos, referido por Justo Lipsio *de Magnitudine urbis Rom. Cap. de Aquaeduct.*

Quid loquar aerios pendentes fornice rivos?
Qua vix imbriferas tolleret Iris aquas.
Hos potius dicas crevisse in sidera montes:
Tale gygantaeum Graecia laudat opus.

Entra o aqueducto na Cidade no sitio chamado Amoreiras, e aqui acaba em huma elevada torre quadrangular, e de bella pedraria, cujo exterior naõ he necessario descrever-se, porque todos o vemos: mas deixada incompleta naõ sei porque.

O interior desta torre contém primeiramente hum tanque de muros fortissimos da grossura de 25. palmos, e

interiormente tem de comprido 125. palmos, de largo 107., e de profundidade 37. Na grossura dos muros se fórma á borda do tanque por 3. lados huma varanda muito espaçosa, e no 4º. lado está imperfeita huma cascata, no simo da qual, propriamente fallando, acaba o aqueducto das Aguas Livres; mas tanque, varandas, e cascata fica tudo encerrado em huma vastissima sala coberta de grandes abobedas ainda naõ completadas, e nos lados amplas janellas, tudo de boa pedraria em ambas as faces interna, e externa. Esta sala, estas janellas saõ o torreaõ, que se vê de fóra.

Apparece de tudo claramente, que quem ideou esta obra, quiz nella executar huma galaria de passéio, e de divertimento de nova fórma, com tanques, chamemoslhe assim, domesticos: nem sería inutil o pensamento, se o aqueducto fosse mais rico de aguas; mas este *talvez* foi o motivo de ter-se depois deixado ao desamparo taõ custoso edificio: julgou-se antecipadamente, que as fontes das Aguas Livres dariaõ para Lisboa agua de sobejo; sahio errado o juizo, parou a obra.

E na verdade vemos continuamente nas fontes da Cidade enfileirados, a cada bica de chafariz, 40., ou 50., e ás vezes 60. barrís, esperando para se encherem quando lhes couber a sua *vez*, naõ obstante que nos mezes mais abundantes cada bica enche hum barril em dous minutos, e em cada hora 30. barrís. E que he isto senaõ falta, ou ao menos escaceza de agua? Que he isto, senaõ tantas cinquentenas de homens trabalhadores perdidos, quantas saõ as bicas, em todos os chafarizes juntos? Como quér que seja, o torreaõ das Amoreiras está ocioso, e o dinheiro, que na sua fábrica se despendeo, dá-se por perdido; e esta he a voz commua: mas eu examinando as circunstancias julgo o contrario, e sostenho, que póde ser de muita utilidade, e de muita economia, e que he necessario.

Achando-me em Junho do anno passado no dito torreaõ, ao ver tal preparo de tanque, e de cascata, perguntei, se em Lisboa havia sobejos das Aguas Livres? Respondêraõ-me, que sim, que os havia no inverno quan-

do

do toda a agua chegava a 60. anneis, e muito mais quando algumas vezes chegava a 80.; mas que no veraõ havia falta, naõ passando a agua algumas vezes de 30. anneis. A dizer a verdade nem ainda no inverno creio eu, que as fontes desta agua sejaõ taõ liberais, que dem sobejos, senaõ quando muito naquellas horas nocturnas, em que os aguadeiros naõ podem vender. Fóra deste caso naõ ha momento, em que naõ estejaõ muitos centos de homens perdendo tempo a esperar por agua. Mas supponhamos que haja sobejos; supponhamos, o que he certo, que ao menos em algumas horas nocturnas os possa haver. Sostenho, que o tanque do torreaõ está todo a proposito para guardar estes sobejos em beneficio do povo. Digo, que o mesmo tanque póde beneficiar todos aquelles aqueductos, pelos quaes, passadas as Amoreiras, se distribue a agua dentro da Cidade. Digo, que o tanque huma vez chêo he sufficiente em caso de necessidade para prover de agua Lisboa todo hum mez, destribuindo-a com economia.

Começando desta ultima asserçaõ, a sua prova he geometrica facillima. Já notei, que o comprimento do tanque saõ 125. palmos, a sua largura 107., e a altura 37.: estes numeros, descontando 4. pilastres de 10. palmos quadrados, que do fundo se levantaõ para soster as abobedas superiores, fazem palmos cubicos 480.095. Destes, dando a cada palmo canadas $7\frac{1}{4}$., resultaõ 4.480.689. canadas; e levando cada barril 12. canadas, fazem 337.390. barrís. Huma bica taõ abundante, que encha hum barril em 2. minutos, e em 24. horas 720. barrís, despejaria o tanque em 524. dias, os quaes correspondem a 20. bicas em 26. dias; e suspendendo para economia 4. horas em cada noite, correspondem a 30. dias quasi completos.

Ora Lisboa nos chafarizes, que tem presentemente das Amoreiras, do Rato, de S. Pedro de Alcantara, do Carmo, do Loretto, da Esperança, das Janellas Verdes, da Alegria, vê correr naõ mais que 36. bicas, as quaes nos mezes mais seccos lhe daõ agua sufficiente,

ain-

ainda que naõ enchaõ hum barril nem em 3. minutos; e que difficultosamente igualaráõ no tal tempo as 20. bicas de 2. minutos cada huma. Segue-se por tanto, que o tanque da torre ás Amoreiras he sufficiente a prover de agua Lisboa todo hum mez. E daqui de novo segue-se, que he elle necessario para segurança, e para fiel de toda esta grande povoaçaõ; pois quem póde assegurar-nos de que naõ aconteça alguma repentina desgraça lonje da Cidade, por causa da qual lhe falte algum tempo a agua, elemento de primeira necessidade?

Tenho fallado do tanque por si só, como se entre tanto naõ viesse das nascentes agua alguma: vindo porém esta como he costume, se mostra tambem com evidencia a sua utilidade. Supponhaõ-se no inverno rezervados ás Amoreiras todos os sobejos; e que estes nos mezes da maior falta, que costumaõ ser Agosto, Setembro, e Outubro, se destribuaõ periodicamente com a agua, que corre viva: he evidente, que sem mais trabalho em vez de falta apparecerá a abundancia em todos os chafarizes em beneficio da Cidade. O sitio aonde o tanque existe, a fortaleza das suas paredes, a bondade, e perfeiçaõ da fábrica tiraõ toda a dúvida, que possa nascer.

Affirmei, que este tanque póde ser de utilidade á economia, e conservaçaõ dos aqueductos, que dahi se destribuem para todos os chafarizes; e assim o provo. Entre a sua situaçaõ, e o alto de S. Pedro de Alcantara medêa o baixo chamado Rato; e a agua de huma elevaçaõ até á outra se communica subterraneamente por tubos dos que chamaõ communicantes, fortissimos, fabricados de pedras trepanadas, e bem conglutinadas entre si. Saõ dous os ditos tubos, para que nos defeitos ou na falta de hum trabalhe o outro, e a obra naõ he antiga: sabemos, que ha poucos annos sómente bebe Lisboa das Aguas Livres, isto he, depois do anno 1738. Com tudo ainda que novos já hum dos tubos está entupido, fechado, e inutil pela deposiçaõ tartarosa, e petrificante, que produz a agua; em fórma, que he necessario fazello novo. O

ou-

outro tubo pouco lhe falta para lhe accontecer o mesmo; e sem gastos enormes he certo, que naõ se póde remedear taõ grave damno; ou para dizer melhor, taõ evidente perigo de ficar Lisboa sem agua nas suas fontes. O que digo do tubo subterraneo ao Rato, entenda-se dos tubos semelhantes, que ha em outras partes.

Pretendo agora, que contra a deposiçaõ tartarosa o remedio dos mais opportunos he o tanque de que fallamos. Eu me explico. Ha algumas aguas, que saõ tartarosas, e petrificantes por causa das partes heterogeneas de mineraes subterraneos, que trazem comsigo: estas em toda a parte por onde passaõ deixaõ tartaro, e quanto mais correm impetuosas, e fechadas, tanto mais prompta he, e mais dura a deposiçaõ. Observei algumas, que nas levadas, ou cales dos moinhos cada anno produzem dous dedos ou mais de pedra, quaes saõ as dos rios Velino, e Aniene. E nas eminencias ao rio Nar ou Nera vî huma fonte, a qual faz augmentar hum penedo na costa de hum monte, em fórma, que causa admiraçaõ como se sostenha pendurada taõ grande protuberancia. Se taes fossem as Aguas Livres, naõ haveria remedio. Ha outras aguas, que produzem algum tartaro, naõ porque o tragaõ todo desde a sua origem, mas pelo caminho o vaõ ganhando, tambem communicado de alguma agua de chuva, que se lhe mistura filtrada nos terrenos superficiaes, e tambem das abobedas; agua pelo ordinario córada de algum branco com particulas ou atomos petrificantes. Conhece-se esta natureza de mistura nos cannos, quando estes vezinhos ás nascentes naõ tem tanto tartaro; mas á proporçaõ que destas se vaõ alongando, vai apparecendo maior a sua producçaõ. A dureza deste tartaro tem tambem proporçaõ com a força, e velocidade da agua: em fórma que erradamente julgaõ os artifices dos aqueductos, que segundo a materia, de que estes saõ compostos, assim he a producçaõ delle. Dizem v. g. que o chumbo tartariza mais do que a pedra, e o barro, e como bons filosofantes daõ a culpa ao metal, e ás suas qualidades. Falso porém

he,

he, que a materia do aqueducto tenha parte no tal effeito. A razaõ, por que no chumbo, ou em outro metal apparece mais tartaro, he porque os aqueductos metallicos saõ ordinariamente mais estreitos do que os de pedra ou barro, e como mais estreitos passa por elles o fluido, *caeteris paribus*, com maior velocidade, sendo esta na razaõ inversa das secções do canal.

Mas deixando os argumentos dos artifices, e tornando ao intento principal: a producçaõ do tartaro nas Aguas Livres naõ he todo das fontes, mas pouco a pouco vem crescendo nas maiores distancias. Signal claro, que esse tartaro naõ he todo originario da qualidade da agua, mas tambem accidental, buscado pelo caminho na mistura das particulas heterogeneas, que lhe introduz ou a chuva filtrada, ou a poeira que entra pelas de*maziadas* janellas do aqueducto, que estaõ sempre abertas; ou por semelhantes motivos. Em summa a agua a Lisboa naõ chega limpa em toda a sua perfeiçaõ natural; e disto se augmenta a petrificaçaõ.

Quanto ao remedio, sabe-se por experiencia, que das aguas imperfeitas, com o descanço se purificaõ algumas, e se fazem optimas. Naõ ha melhores aguas, que as da chuva recebidas nas cisternas, com a devida cautella, que desçaõ de telhado limpo, mas ainda assim he necessario deixalas descançar o tempo conveniente, ao menos de 3. mezes, para que deponhaõ o pó, e os insectos, que trazem dos telhados. As aguas lactiginosas dos regatos superficiaes, e dos rios saõ o mesmo; tambem com o descanço se purificaõ. E da persuasaõ desta maxima achei hum exemplo em todos os povos, que bebem agua do Mondego. Isto posto, parece-me certissimo, que se o aqueducto das Aguas Livres desembocasse primeiro no tanque das Amoreiras, e chêo este, continuasse depois a correr no restante dos cannos dentro da Cidade, tomada a agua naõ superficialmente no dito tanque, mas alguns palmos abaixo da superficie, para impedir a introducçaõ dos corpos natantes; parece-me, digo, que teria tempo de

de-

depositar no tanque muitos dos atomos heterogeneos, entraria purificada nos cannos fechados, e nestes se produziria incomparavelmente menos tartaro, e por consequencia teriamos sempre em todas as estações agua mais pura, agua mais perfeita.

Lembro-me de ter lido em Frontino, que os Antigos nos seus aqueductos costumavaõ fazer interrupções com tanques semelhantes, para que a agua deposesse tudo o que fosse heterogeneo, e chamavaõ-lhe *Piscina Limaria*, porque servia para clarificar a agua, deixado o lodo. Neste caso identico porque naõ poderiaõ as Aguas Livres a exemplo dos antigos ter tambem a sua Piscina, na qual se purificassem, e repousassem, depondo muito do alheio?

Huma condiçaõ sómente eu requereria para esta manobra, e he, que se desprezasse na Piscina toda a idéa de sala, de varandas, de janellas. Deveria a abobeda, que ha de cobrir tudo, fabricar-se naõ elevada em grande altura, mas sómente quanto basta para defender a agua dos ardores do sol, sem janellas, sem ornamentos, e fechar tudo perfeitamente ás escuras; cobrindo-a de mais com conveniente telhado. A razaõ he, porque huma das ruindades da agua consiste nos insectos invisiveis, que nella fazem ninho; mas deste mal naõ padece senaõ aquella, que está exposta ao calor do sol, á luz, e aos ventos. A que he subterranea, sem luz, sem sol, e sem ventos póde ter outros defeitos, mas naõ tem insectos. Por isso já que este tanque naõ he nem póde ser subterraneo na realidade, sería bem que o fosse em equivalencia, fechando-o e cobrindo-o com abobedas. Accrescento, que o custo destas sería moderado, principalmente se quizessem valer-se dos materiaes superfluos, que para inutil magnificencia já existem no mesmo lugar. Em conclusaõ a Piscina ou tanque das Amoreiras naõ deve desprezar-se, nem he superflua; he antes necessaria, e muito util; que he o que me propuz mostrar no principio.

„OBSERVAÇÕES ECONOMICAS

Sobre a Comarca de Setubal.

SEndo o conhecimento Economico das circunſtancias particulares do noſſo Reino, huma baſe neceſſaria, para os progreſſos, que neſta parte do ſaber ſe intentarem, deſejou a Academia eſtabelecer huma norma para as obſervações, que ſe houveſſem de fazer, e de todos os planos, que lembráraõ adoptou o que ſe ſegue, que lhe foi appreſentado pelo ſeu Socio Thomaz Antonio de Villa-Nova Portugal.

A Comarca de Setubal pela ſua importancia, extençaõ, e veſinhança de Lisboa, como tambem por ter ſido objecto dos trabalhos Geograficos da Academia, foi a que eſta Sociedade eſcolheo para ſer primeiro averiguada, e foi commettido eſte trabalho ao meſmo Socio Thomaz Antonio de Villa-Nova, e ao Correſpondente do Número Joaquim Pedro Gomes de Oliveira. Começáraõ eſtes Academicos a viſita da Comarca pela Villa de Azeitaõ, e as duas Memorias, que ſe ſeguem ſaõ fructo deſta diligencia; ſendo porém S. Mageſtade ſervida nomeallos para Juizes de Fóra, o primeiro de Monte-Alegre, o ſegundo de Pinhel, ficou por hora a indagaçaõ mais transferida para os lugares aonde foraõ reſidir, do que ſuſpenſa.„

N.º

N.° I. OBSERVAÇÕES

Que seria util fazerem-se para a Descripçaõ Economica da Comarca de Setubal.

POR THOMAZ ANTONIO DE VILLA-NOVA PORTUGAL.

O Tempo da fundaçaõ de cada Terra, e as noticias que houver a este respeito. Os seus primeiros Foraes, e Posturas antigas. Capitulos de Côrtes, que lhe pertencêraõ. As demandas, sentenças, transacções, que interessassem a Camara, e Povo, sobre Territorio, Privilegios, Dizimos, Jugadas, &c.; pois todas as Terras tem sido progressivamente gravadas com sentenças. Os preços do paõ, e taxas antigas dos salarios; e como estas taxas principiáraõ para corrigir os damnos das Corporações dos officios, que privilegios tiveraõ essas Corporações, e os agricultores. O tempo do estabelecimento dos seus Mercados, e Feiras, se poder averiguar-se. E as mais antiguidades a este respeito, de que de ordinario existem já poucas noticias.

Disto se poderá tirar alguma idéa da historia Economica daquelle Territorio, que serve muito para as theorias; o conhecimento da origem do seu estado actual economico; e o conhecimento se os usos actuaes saõ necessarios ainda, ou se já saõ damnosos, se devem considerar-se como abusos, ou se foraõ para corrigir outros maiores, que he o mais ordinario.

O principal objecto he a averiguaçaõ do seu estado actual, no que pertence aos diversos ramos:

I.

De *Povoaçaõ*. As nossas numerações antigas todas

saõ pelos roes dos Parochos; a que hoje assim se fizesse teria o util de se comparar com as outras. Sería necessaria huma numeraçaõ geral; pois ainda a que se fez em 1771., desde cujo tempo se remettem á Intendencia as listas dos Baptizados, Obitos, e Casamentos, naõ foi Economica, e só póde chamar-se imperfeitamente Militar. Sempre teria o grande uso de comparar-se, e calcular-se a differença, que o numero dos falecidos nestes 20. annos tem feito do numero dos habitantes actuaes.

Sería por isso necessario separar as Classes, e as Divisões dessas mesmas Classes: Lavradores, Trabalhadores, Officiaes de Sapateiro, Ferreiro, Carpinteiro &c.; Tecelões, Fabricantes &c.; Tendeiros, Commerciantes, Gente do mar; de Justiça; Clero; Nobreza &c. E ainda que isto se deva reduzir a methodo para servir, ao fazer a numeraçaõ basta sem methodo dar a cada hum a sua occupaçaõ, tanto homens, como mulheres.

He necessario o notar o numero dos solteiros de maior ou menor idade: a perfeiçaõ sería fazer a divisaõ na idade de 15. annos; mas talvez suppra segundo a idade do rol dos Parochos. O numero dos Casados, Viuvos, e Viuvas; nas Terras que eu tenho visto excede o numero das Viuvas ao dos Viuvos, o que póde attribuir-se á pouca nutriçaõ dos homens do campo, e muito trabalho que tem, a que supprem com o vigor momentaneo, que lhe dá o vinho: mas poderá variar isto em diversas Provincias.

As *Listas mortuarias* vem todos os annos para a Intendencia; mas como nestas se naõ especificaõ causas naõ sería inutil o saber das pessoas da arte as molestias que mais grassaõ, naõ sómente causando a morte, mas ainda tirando a saude, e o vigor para o trabalho; e as causas a que o attribuem, pois algumas saõ removiveis.

Disto se seguiria conhecer-se a proporçaõ, em que se achaõ os homens do campo para os artistas, e pescadores; e a proporçaõ destas Classes para as outras parasitas: o conhecer-se se o augmento dos jornaes, e pre-

ços

ços mostra riqueza ou decadencia: se o estado da povoaçaõ he decadente ou estacionario; pois naõ he de crer que seja progressivo, e como nós naõ temos flagellos, isto leva ao exame das causas que insensivelmente a dissipaõ. Por isto nesta numeraçaõ era lugar proprio de averiguar, que destino costumaõ ter os expostos; e para onde, e para que occupações costumaõ os moços hir estabelecer-se.

II.

Da *Cultura.* Nesta parte podem servir de plano, as Perguntas de Agricultura do Sr. Vandelli, que a Academia fez imprimir; limitando-se aquellas que saõ Economicas. Como, a divisaõ ordinaria das terras em geiras; o tempo que os Lavradores occupaõ no trabalho; a differença dos jornaes em differentes tempos do anno &c.

Nas terras cultivadas, as mudanças que tenha havido de humas para outras culturas; e por que causas tem desamparado alguns ramos de cultura, ou algumas terras, para tratarem de outras; e a utilidade ou damno, que daqui se tem seguido.

A producçaõ dos terrenos, e o calculo do rendimento que consideraõ segundo as diversas culturas, como em vinhas, terras de lavoura, pastos, montados, olivedos &c.: e como sabem muito bem escolher o que lhe dá maior producto liquido, ainda conhecendo maior producçaõ em outras culturas, quaes sejaõ os inconvenientes, que encontraõ.

Suppõe-se que o valor dos gados faz augmentar a cultura; entre nós deminue-a: he por isso digno de observar-se o modo, por que sonteaõ as terras, e as razões de utilidade em que o fundaõ.

Nos *Baldios*, he preciso ver o direito especial que tem cada terra a respeito delles; a sua qualidade relativamente aos mais terrenos; a sua proporçaõ com as terras cultivadas, e mattas; e a utilidade ou damno geral,

que

que resultará da sua cultura, naõ sómente a respeito de todos, mas de cada hum delles.

Na cultura assim como em todos os mais ramos de Economia tem tido grande influencia as Posturas, pois a nossa Legislaçaõ Economica tem estado entregue aos Almotacés. Além das Posturas, os usos das Camaras; que tem variado, sendo em humas partes objecto de emolumento, em outras de zelo público. Isto influe muito pela liberdade ou oppressaõ, que faz aos agricultores; pela direcçaõ insensivel, que fazem para este ou aquelle ramo de cultura; e pelo tempo que tiraõ. Por isso he necessario observar as Posturas, os Acordaõs, e Provimentos que se tem seguido, o uso da Camara, e a prática da Almotaçaria. E naõ digo só a observancia, mas tambem a falta de observancia; ou pelo damno directo, ou porque rompe o equilibrio, se ellas tem sido bem feitas. E este me parece ser propriamente trabalho Academico; pois a numeraçaõ para ser perfeita, pedia forças maiores.

O calculo da producçaõ, tambem he necessario; mas he escusado perguntalo, porque põe aos agricultores em desconfiança: só póde fazer-se pelos Dizimos, pois nada pagaõ com maior rectidaõ, e naõ se póde esperar mais. A'quellas Corporações, que os recebem, he que póde recorrer-se; e desta somma pendem quasi todas as observações Economicas, de povoaçaõ, de commercio, e de industria.

III.

Do *Commercio*. Dado o calculo do producto, saõ vulgares os calculos do consummo; mas saõ taõ varios, que sería bom pertender verificar qual seja o consummo do producto do territorio: isto mostra o que precisa das terras vesinhas, e quanto póde dar-lhe do seu superfluo; do que póde inferir-se o seu commercio actual.

A averiguaçaõ das Feiras, e Mercados: sua situaçaõ, e dias; generos, que principalmente concorrem; as vantagens, e inconvenientes a respeito da terra, e das con-

convesinhas: e se a sua extracçaõ he estavel, pela precisaõ das terras confinantes; ou precaria, dependendo de causas accidentaes.

As Posturas influem nisto muito, e ordinariamente todas saõ más nesta materia. Nisto entra o ver os embaraços que lhe fazem: o como cobraõ as Cizas, se lhe he necessaria para o cabeçaõ a renda das correntes, ou se sería mais util o livrar desta taxa a exportaçaõ: o modo de arrecadar as Portagens, em que de ordinario a pena, e oppressaõ que faz o Rendeiro he para o Tributo, como mil para hum. As Almotaçarias, os Terrados, Licenças, Bolo do Rendeiro, e semelhantes, que pela sua variedade precísaõ indagar-se. A Lei novissima isentou de tudo os generos da primeira necessidade; resta averiguar, se os embaraços nas outras cousas indirectamente impedem o beneficio desta Lei; se costuma illudir-se, e o como.

As importações, e exportações, tanto em razaõ dos caminhos, pontes, recoveiros, carragens, e barcos de transporte; tem por toda a parte Posturas, fraudes dellas, obrigaçaõ de reparo, e impossibilidade, ou negligencia de o fazer. E tudo he objecto de observaçaõ.

IV.

Da *Industria*. Merece observar-se em que ella consista, se em fábricas, ou em Industria popular; e esta se he aquella, que acompanha a cultura que principia, ou que descahe; ou he daquella, que procede de ter a cultura florescido. Disto se segue o ver se he obrigada, ou natural, se consequentemente opprime ou favorece os outros ramos. Como os objectos saõ muitos, daquelles que ha, e daquelles, que as circunstancias do país parecem pedir, he que póde averiguar-se a utilidade Economica: sendo antigas, as variações, que tem tido no seu producto, saõ necessarias saber-se, para calcular mais justo sobre o estado, e progresso futuro.

A dif-

A differença que ha de teares, que fazem hum quinto de differença em tempo: e de fiações em rodas, ou á maõ, que tem hum terço de differença; saõ objectos muito merecedores de observar-se.

Nisto naõ entraõ ordinariamente as Posturas, que só comprehendem os officios mecanicos, que saõ do seu tempo: mas como estes fazem huma das divisões, os seus regulamentos; o tempo do apprendizado; o valor delle; o embaraço de passar de huns para outros; as contribuições, que pagaõ para os exercitar; as taxas que tem; e as condemnações da Chancellaria, que hoje só tem este fim, e naõ o de averiguar o seu estado actual, saõ cousas necessarias de saber-se.

V.

Quanto ás *Contribuições* naõ deve tratar-se, pois pertence ao Gabinete. Mas a formalidade prática da sua recadaçaõ merece notar-se, porque varía muito. Nas Cizas, a escolha dos meios por onde inteiraõ o cabeçaõ. A fórma do pagamento das Jugadas, que he diverso pelos varios contractos, que tem havido; e que em humas terras he mais favoravel á industria do Lavrador, que em outras aonde ha huma rigorosa taxa. A cobrança do Subsidio Litterario, que em algumas terras he taõ pesada, que excede o valor da contribuiçaõ. E assim nos mais.

VI.

Quanto ao *Territorio*. Como está marcado no Mappa, segue-se o supprir a descripçaõ, que elle naõ póde dar. Assim entra em observaçaõ:

Que *montanhas* contém de qualquer das 5. ordens, e se alguma tem particularidade notavel; a sua direcçaõ; os veios mineraes, ou pedras de mais estimaçaõ; do que se deveráõ remetter amostras para se analysarem.

Nas *terras*: as planicies notaveis; a qualidade do terreno, e sua fertilidade; veios de argilla, marne, cré &c.

&c. Se merecem misturas de terras, cannaes de rega, vallas para se desseccarem, poços para reduzir os brejos a nascentes de agua; e semelhantes bemfeitorias de mais custo, e arte.

Nos *areaes*: as suas grandezas; se admittem plantações de arvoredos, ou arbustos; ou para impedir o augmento das areas, ou para terem algum rendimento; quaes se augmentaõ com o tempo, e o progresso desse augmento; e que meios as Posturas, ou os particulares tem procurado para atalhar o mal.

Nos *rios*: a sua abundancia, ou falta de peixes; o abuso das troviscadas, &c. O seu uso para regas; de que engenhos se servem para isso; e as suas vantagens ou inconvenientes. Os engenhos que tenhaõ para moer; os privilegios do Foral ou Posturas a este respeito; e as consequencias, que tenhaõ relativamente á cultura das terras, e utilidade dos moradores.

Nas *Povoações*: que policia haja nos edificios; a respeito dos gados, e estrumadas: que cousas acautellem as Posturas, e como se illudem.

Póde observar-se alguma cousa do que pertence á indole dos Póvos, sobre festins, demandas, costumes &c. E tambem a respeito da riqueza da terra; isto he, qual seja o ordinario passadio das pessoas do campo, asseio em trajes, facilidade em compras, e bemfeitorias, mendicidade &c. E alguma antiguidade, ou particularidade notavel, que haja.

He o que parece interessante averiguar pelo que pertence á Economia; sendo para profissaõ alheia o que respeita á Botanica, Mineralogia, Navegaçaõ dos rios, e semelhantes.

N.º II. EXTRACTO

Das Posturas da Villa de Azeitaõ, Comarca de Setubal.

POR JOAQUIM PEDRO GOMES DE OLIVEIRA.

AInda que naõ póde já appresentar-se o Mappa da Povoaçaõ, e a descripçaõ do territorio desta Villa, que como pertencente á Comarca de Setubal entra na Commissaõ, de que a Academia me incumbio e ao meu Consocio Thomaz Antonio de Villa-Nova Portugal; com tudo appresentamos hum extracto das suas Posturas para servir de primeira conta da nossa diligencia.

He sabido, que nas Posturas das Camaras he que ainda hoje consiste quasi toda a nossa Legislaçaõ Economica: a Ordenaçaõ do Reino, á excepçaõ de poucas Leis geraes, que nos titulos do Almotacé Mór, e Vereadores prescreve, deixou esta materia para a Legislaçaõ particular das Posturas; e os Juristas occupados em disputar sobre testamentos, e contractos naõ descêraõ a considerala como huma parte da Jurisprudencia. No reinado do Senhor Rei D. José he que a cultura, o commercio intrinseco, e a policia entráraõ a ter a consideraçaõ, que pela sua importancia mereciaõ, encontrando-se já na nossa Legislaçaõ sabias, e providentes Leis, que livráraõ em parte esta interessante materia da variedade, e confusaõ em que se achava envolvida, sendo muitas as Posturas e algumas vezes contradictorias com os verdadeiros principios da Jurisprudencia Economica. Mas se entre ellas se descobrem restos dos antigos usos Feudaes, a pezar da proscripçaõ, em que os deixou o Senhor D. Joaõ I. tambem se encontraõ alguns estabelecimentos taõ uteis, e de tanta arte, que as fazem merecer hum estudo par-

ti-

ticular. E eis aqui porque as do termo de Azeitaõ foraõ hum dos principaes objectos das nossas indagações.

Como Azeitaõ era limite de Sezimbra, e só foi Villa, e termo separado em 1759, nelle ficáraõ regulando as mesmas Posturas, que se tinhaõ feito para aquella Villa, que por serem copeadas com pouca discripçaõ, sem haver differença das que só saõ practicaveis no termo, para que foraõ privativamente feitas, ás que saõ geraes para qualquer termo, e proprias para o de Azeitaõ, fazem esta Legislaçaõ confusa, e chêa de muitas Posturas innuteis, e impraticaveis. Ellas saõ de diversos tempos, com reformas, e alterações successivas; mas todas estaõ accumuladas em hum só livro, o que lhe dá maior confusaõ.

Se estes fossem os unicos obstaculos, que se offerecem, a quem se propoem fazer hum extracto de Posturas, reduzindo-as a systema para se conhecer o seu util, e os seus deffeitos segundo o estado actual do país, naõ seria a cousa taõ difficultosa. Ellas pela maior parte foraõ feitas para outro termo, em circunstancias, e tempos diversos; mas o peor he que os seus Auctores ou por mal entendidos ou por interesses particulares (o que naõ raras vezes accontece) se contradisseraõ, fazendo Posturas, que se encontraõ, e destroem, e vaõ directamente atacar os principios da Economica Politica. Parece por tanto mais acertado, que distribuindo-as pelas materias, de que trataõ, se dê em differentes titulos hum extracto, e idéa dellas, mostrando ao mesmo tempo o como satisfazem ou naõ ao seu fim.

SOBRE A CULTURA.

SEndo o termo de Azeitaõ pela qualidade do seu terreno, e pela situaçaõ propriissimo para a producçaõ de bons vinhos, com justa razaõ tem sido em todos os tempos, e saõ ainda hoje as vinhas o mais interessante, e mais extenso ramo da cultura daquelle destricto. Em lugar proprio se exporaõ as diversas razões, que humas

vezes occasionáraõ o seu adiantamento, outras a sua ruina; sendo só para aqui o notar as Posturas, com que sempre se animou a sua cultura. Ellas providenceaõ, e acautellaõ os damnos, que nesta materia se costumaõ causar, com muita exacçaõ.

Principiaõ obrigando aos que puzerem bacello, que mostrem, donde o houveraõ, para evitarem os damnos, que semelhantes furtos podem fazer nas vinhas; e com boa analogia castigaõ os que furtarem molhos de vides, e os trabalhadores, que levarem dos trabalhos feixes de cepas.

Para acautellar o damno, que daõ os gados, e seus pastores, saõ várias as providencias, todas proporcionadas á qualidade do gado, e ao estado das vinhas relativamente ao fructo. Prohibe-se, que o gado cabrum, como mais damninho, entre nas vinhas em qualquer tempo: saõ castigados os trabalhadores, que levaõ jumentos para as vinhas; e com escrupulosidade nimia se prohibe até que se desparrem as vinhas para os gados: resultando de tanto aperto maior damno, pois que os pastores se valem da noite, para a seu salvo introduzirem o gado nas vinhas, e approveitarem, o que o rigor da Postura imprudentemente lhe quer negar. He sem dúvida menos prejudicial, que se apanhem as folhas, e se dem ao gado em mangedouras, do que metello nas vinhas; pois que assim naõ só comem as folhas, no que naõ póde haver maior mal, mas roem as vides, e pisaõ, e quebraõ as cepas. A respeito dos bois, e bestas, que com o seu peso tambem damnificaõ os vallados, augmentaõ as Posturas a pena, e naõ consentem que entrem nas vinhas, á excepçaõ dos que no tempo da vendima fazem a conducçaõ das uvas. Os pastores devem ter o gado afastado dos vallados hum tiro de pedra; e saõ castigados se se chegaõ a elles em tempo de novidade. Todos devem ter os cães presos de dia de Sant-Iago até 12 de Outubro; e finalmente para se evitar o estrago, que as abelhas fazem nas uvas depois de maduras, ha Postura, que prohibe ter col-

meas

mêas em menos de $\frac{1}{4}$ de legua de distancia das vinhas.

Se estas Posturas saõ bem pensadas, ainda saõ mais notaveis as que acautellaõ o furto das uvas. Castigaõ ellas o que for achado em vinha com a novidade, extendendo-se a pena até aos proprietarios, que de noite tirarem uvas das suas vinhas. Estaõ as vinhas distribuidas em districtos, que possaõ ser bem guardados por hum homem, o qual sendo nomeado todos os annos pelo cabeça da guarda; que he o senhor da vinha mais antiga do districto, recebe dos proprietarios da sua guarda huma paga proporcionada á grandeza das vinhas de cada hum. Sobre isto fazem tambem as Posturas muitas, e muito acertadas disposições. Prohibem, que ninguem possa desannexar a sua vinha do cabeça da guarda em prejuizo dos vinheiros, e para que estes sejaõ effectivos nas suas guardas, castigaõ os que forem encontrados fóra dellas, e tambem aquelles que os receberem em sua casa a comer ou jogar. O vinheiro de huma guarda naõ póde receber nella os das outras guardas vesinhas; e (o que parece excesso) impedem-lhe as Posturas, que tenhaõ comsigo suas mulheres, e nem ainda consentem que ellas possaõ hir á guarda em quanto hover novidade.

Este demasiado excesso dá a razaõ de outra Postura, que parece iniqua. A Postura 124 quer que seja permittido o vindimar em qualquer tempo, com tanto que se deixe nas vinhas até o tempo legitimo alguma parte da novidade.

Penso que para naõ se interromper guardas, he que esta Postura faz sacrificar huma parte da novidade dos que vindimaõ primeiro: ella suppõe outra, que manda pregoar pela Camara o tempo da vindima, pois lhe chama legitimo. Ha este uso em algumas partes; mas naõ se acha entre as Posturas de Azeitaõ; e sería mais para extranhar que se achasse, pois he grande vexaçaõ para a cultura, querer prescrever ao dono da vinha o tempo da madureza, e recolhimento do seu fructo: nisto deve ser ampla a liberdade do cultivador, naõ sabendo

ninguem melhor do que elle, aquillo que elle he o mais interessado em saber.

Ha outra Postura tambem singular sobre a cultura das vinhas. He a Postura 14, notavel até no seu modo de explicar: ella he sobre o modo de podar as vinhas, e supondo que os donos sempre as fazem podar bem, e os rendeiros mal, diz que se hum rendeiro fizer podar mal, puxando pela vara a proveito do vinho, e naõ da vinha, pague o damno, e seja condemnado, assim como os podadores. Naõ podemos descobrir a razaõ do naõ uso desta Postura, que pela sua singularidade, e uso póde servir de modello: o certo he que nem huma unica condemnaçaõ encontrámos nos livros da Almotaçaria, que lhe dissesse respeito, sendo bem frequentes os estragos, que os rendeiros costumaõ causar nas vinhas com as podas mal reguladas. Naõ lhe importa a conservaçaõ da vinha; mas a abundante producçaõ de alguns annos; de sorte que o mesmo he arrendar huma vinha, que vêla perdida em pouco tempo.

Segue-se destas boas Posturas sobre a cultura das vinhas, que ella era favorecida, e animada com muita intelligencia; mas logo outras Posturas mostraõ bem em que contradicçaõ se cahe, quando naõ ha systema. O fim de tantas providencias era a abundancia; e a extracçaõ he que dá valor ao genero, que abunda. Parece pois muito bem que as Posturas cuidariaõ em promover a extracçaõ do vinho: pelo contrario, he o que ellas prohibem acintemente.

Além das prohibições geraes de naõ se extrahir vinho para fóra do termo sem licença da Camara, ha outras, que mais particularmente impedem o seu consummo e extracçaõ. A Postura, que prohibe comprar vinho por grosso para vender por miudo, reduz o cultivador á necessidade de vender aos mercadores de fóra, ou de vender a ramo: os primeiros nem sempre apparecem, e nem todos podem soffrer as demoras, e difficuldades, que ha na venda a ramo. Em outras Posturas se manda, que

os

os da terra naõ comprem vinhos para negocio, nem para os Estrangeiros; que os naõ comprem para mercadores de Lisboa, e (o que he mais) que a gente da terra lhe naõ ensine as adegas; mas elles proprios, ou seus caixeiros he que devaõ hir comprar, fazendo-o saber primeiro ao Ministro da Terra.

Naõ póde conceber-se huma Postura mais contrária aos principios da Economia, e á liberdade do commercio intrinseço, e que ataque mais directamente a cultura das vinhas, que outras tanto protegem: naõ contente em pôr-lhe embaraços, até quer impedir a hospitalidade. Com tudo taõ má, como he, naõ deve reputar-se insensata. He curioso indagar a sua razaõ.

Os vinhos de Azeitaõ tem naturalmente duas sahidas, o porto de Lisboa, e o porto de Setubal. Os de Setubal cubiçosos de venderem os seus vinhos sem concorrencia, impedíraõ nas suas Posturas a entrada aos vinhos de Azeitaõ; e suscitando-se por esta causa grandes disputas entre as Camaras destas Villas, todas ellas foraõ decedidas, como era justo, a favor dos de Azeitaõ. Achaõ-se decisões contínuas desde o tempo do Senhor D. Diniz até aos Filippes, em que se annulaõ estas Posturas, e cassa a prohibiçaõ, que ellas estabeleciaõ: mas todas foraõ sempre illudidas, até que conhecendo os de Setubal, que os seus vinhos já naõ podiaõ supprir ao consummo, e extracçaõ, crescendo com o commercio o concurso de embarcações nacionaes, e estrangeiras para o porto daquella Villa, cedêraõ ás decisões, e admittíraõ os vinhos de Azeitaõ.

Neste tempo a Camara de Palmella, que quiz approveitar esta precisáõ de Setubal, para a monopolizar para si, como a estrada, que conduz de Azeitaõ para Setubal, passa pelo seu districto, fez Postura prohibindo, que por ella se désse passagem a vinho, que fosse levado para Setubal, debaixo de pena de prisaõ dos conductores, perdimento do vinho, e confiscaçaõ das cavalgaduras, bois, e carros, em que fosse conduzido. Continuáraõ a

ba-

haver sentenças, que annulaõ esta Postura; porém a pezar de todas ellas, e a pezar do Decreto de 12 de Dezembro de 1774, que faz livre o giro dos generos pelo interior do Reino, naõ entendem razaõ, e continuaõ intimidando os de Azeitaõ, para se approveitarem da exclusiva dos vinhos. E eis aqui os vinhos de Azeitaõ sem outra sahida mais que para Lisboa.

Os negociantes de Lisbôa por outra parte para melhor se utilisarem, como era razaõ, desta intriga, tinhaõ Commissarios em Azeitaõ para fazerem os vinhos, os quaes, porque conheciaõ que lavradores dos seus visinhos estavaõ em maior precisaõ, com elles abriaõ preço mais commodo, e os outros tinhaõ de seguillo. Esta he a razaõ da Postura, que prohibe os Commissarios, e que prohibe que aos mesmos negociantes se vaõ ensinar as adegas.

Com tudo esta razaõ ainda naõ salva a bondade da Postura; pois que semelhantes embaraços sempre diminuem o bom preço, e a concorrencia. Se saõ prejudiciaes os Commissarios pela razaõ exposta, procurem-se meios indirectos de evitar o mal, e deixe-se em plena liberdade a compra e venda dos vinhos, que naõ póde ser embaraçada sem prejuizo grave dos lavradores, que todo recahe sobre a cultura. A pezar desta Postura os Commissarios continuaõ fazendo o mal, que nella se quer providencear, e ao mesmo tempo naõ consta pelos livros da Almotaçaria, que hum só fosse condemnado: o que ella faz he mostrar até que ponto chega a antiga rivalidade feudal, em que as terras se consideravaõ como quasi inimigas, prejudicando-se mutuamente humas ás outras; e o damno de estar o podêr de fazer Leis nas maõs de particulares, cujas vistas naturalmente naõ podem extender-se além de suas casas.

Depois destas Posturas sobre as vinhas, saõ consideraveis as que vigiaõ sobre a cultura em geral. Todas ellas saõ muito bem pensadas: prohibem os atravessadouros; que os gados andem sem pastor; que os pastores occul-

tem

tem o nome do senhor do gado ao rendeiro; que o rendeiro, e jurado entrem em fazendas tendo novidade, senaõ a deitar gado fóra; que o gado entre nas fazendas.

Principalmente estas, se se observassem, saõ das melhores para promover a cultura, pois seguraõ os fructos ao cultivador. Em quanto a Serra d'Arrabida esteve chêa de brenhas, e foi coutada, os porcos montezes, lobos, e outra caça grossa destruiaõ as sementeiras, e novidades: queixáraõ-se os lavradores ao Senhor Rei D. José, quando por occasiaõ do acampamento dos Olhos d'Agua foi este Monarcha a Azeitaõ; e descoitando-se entaõ a Serra menos a pequena parte, que fica para a frente do mar, os caçadores, e depois os fogos, que devoráraõ as brenhas, extinguíraõ os lobos naquelle districto, e quasi tem extinto os porcos montezes. Livres por este modo os póvos dos animaes bravos, os poderosos com grandes manadas delles mansos supprem mui bem a sua falta: com tudo como as luzes vem do Throno, quando chegarem das primeiras ordens, em que se achaõ, até as mais, certamente haõ de ter mais humanidade estes proprietarios. Por ora saõ inevitaveis os damnos, pois que os respeitos particulares, e os ajustes dos rendeiros com os senhores de gado naõ deixaõ observar as Posturas, e mesmo aquella excellente, que manda, que se o rendeiro se concertar com o dono do gado, pague o damno. De ordinario só as menos importantes, e de que resulta vexaçaõ dos pobres he que os rendeiros observaõ exactamente.

Saõ tambem muito notaveis as Posturas sobre os trabalhadores: huma impõe pena áquelle que prometter hir ao serviço do campo, e faltar: outra condemna os Capatazes dos trabalhadores das vinhas, se faltarem alguns homens da sua quadrilha: o que mostra ser muito antigo o uso, que ainda actualmente existe, de virem todos os annos estabelecer-se alli muitos homens da Provincia da Beira, que acabados os trabalhos das vinhas voltaõ os

mais delles para a sua patria. Habitaõ estes homens em ranchos, a que chamaõ Maltas, e de que hum he o Capataz: com elles se suppre a falta de homens de trabalho da terra, que tendo sido sempre poucos, saõ menos hoje, que largaõ o serviço do campo, para se occuparem na manufactura de algodaõ, que alli se acha estabelecida. Naõ se descobre a razaõ por que estas Posturas estaõ em desuso, sendo bem consideravel o damno, que ás vezes soffrem os lavradores com similhantes faltas. O mesmo accontece a outra, que manda, que o trabalhador de enxada, e podaõ trabalhe de sol a sol, e ganhe 120. réis por dia: a primeira parte desta Postura he muito acertada; mas a segunda naõ poderia praticar-se presentemente sem grande violencia.

SOBRE OS OLIVAES.

DEpois das vinhas saõ os olivaes o mais interessante objecto da cultura em Azeitaõ. Ha neste termo formosos olivaes, compostos em grande parte de zambugeiras, que attendendo aos lugares, e alinhamento, em que algumas vezes se achaõ postas, mostraõ que em outro tempo tiveraõ os olivaes de Azeitaõ melhor cultura. Hoje naõ conhecem elles outra mais, que a de huma vara, que juntamente com a azeitona derriba os ramos novos, e que devem produzir no anno seguinte, fazendo por este estranho modo, que a colheita ande alternada aos annos; a foice, e o podaõ, que a grandes intervallos de tempo, e talvez só quando se sente necessidade de lenha, corta os ramos velhos, e seccos; e o arado, para aproveitar a lavoura depois de alguns annos de descanço. Tudo isto tem suas causas, que naõ he para aqui explicar. Trata-se de Posturas, e pelo que pertence aos olivaes naõ inculcaõ ellas maior vigilancia: se exceptuarmos a que prohibem a entrada dos gados nos olivaes; e que se deixem andar porcos debaixo das oliveiras depois de dia de S. Francisco, todas as mais ou saõ insignifican-

tes,

tes, ou prejudiciaes; impedindo humas que os pobres aproveitem a azeitona do rabisco, quando o seu fim he evitar o furto deste genero; e embaraçando outras o consummo, e exportaçaõ do azeite, como accontece com os vinhos. He cousa notavel; que sendo constante entre os cultivadores de Azeitaõ, que os olivaes saõ huma das melhores fazendas daquelle termo, a cultura das oliveiras esteja quasi totalmente desamparada. Nesta parte saõ mui consideraveis os damnos, que causaõ os bois de quadrilha: mas aqui succede o mesmo, que a respeito das vinhas; só os poderosos he que tem quadrilhas, e com estes naõ contendem os rendeiros.

SOBRE OS PINHAES.

O Grande consummo, que tem as lenhas de Azeitaõ em razaõ da fábrica de Algodões alli estabelecida, e da facil conducçaõ para Lisboa pelo rio de Coina, faz que os pinhaes sejaõ reputados pelas fazendas de mais utilidade do termo.

Assim as posturas, que lhe saõ relativas, todas inculcaõ grande vigilancia em os conservar, e propagar; mas ellas ainda naõ saõ bastantes para acautellar os fógos, que em poucos minutos destroem, o que a natureza tardou muitos annos em produzir; nem precavêraõ hum genero de roubo nos pinhaes mansos, que por isso mesmo nos parece ser novo.

Os pescadores da Costa, Trafaria, e Seixal, arrancaõ as raizes horizontaes destes pinheiros, para dar tinta ás redes; e deste modo arruinaõ hum pinhal, senaõ se dá ao furto a tempo. Para o mesmo fim costumaõ os pescadores descascar os salgueiros, mas este furto está acautellado pela Postura 32. Tornando ás Posturas sobre pinhaes.

Para os conservar, e livrar de incendios, prohibem ellas, que se lance fogo ao matto sem licença da Camara; que se faça carvaõ para levar para fóra, comprehen-

dendo esta Postura os mesmos donos dos mattos; e que entre gado em pinhal tapado, semeado de novo. Para os propagar castigaõ o que apanha pinhas do chaõ antes do dia de todos os Santos, pois que principiando entaõ as pinhas a fexarem-se, já naõ semeaõ por si mesmas o pinhaõ: saõ comprehendidos tambem aqui os donos, á excepçaõ de terem cortado alguns páos, de que se lhe permitte colherem as pinhas: cresce a condemnaçaõ, quando ellas saõ apanhadas na mesma arvore com canna ou páo, como a Postura se explica.

Entre as Posturas sobre pinhaes ha huma bem notavel; e he a Postura 152., que concede aos donos a liberdade de vender as lenhas a quem quizerem, sem as restricçoẽs, que outra antiga lhe punha. E he digno de reparo, que os mesmos, que conhecêraõ ser a liberdade em vender as lenhas util, a embaraçassem a respeito dos vinhos.

Se estas Posturas promovem a cultura dos pinhaes, os proprietarios naõ se descuidaõ de os augmentar, fazendo grandes sementeiras a arado: e isto he o que succede quando hum genero tem prompta extracçaõ, e o bom preço. Mas póde dizer-se seguramente, que a pezar do disvelo dos cultivadores, e a pezar de todas as providencias das Posturas, os pinhaes se adiantaráõ pouco, em quanto se naõ descobrir hum meio efficaz, para que os caçadores, e principalmente os pastores lhe naõ ponhaõ fogo. O Secretario desta Academia propoz huma idéa sobre este ponto, que sería util pôr em prática.

SOBRE O COMMERCIO INTRINSECO.

QUasi por toda a parte as Posturas, que dirigem o commercio intrinseco, saõ outros tantos embaraços, que se oppõe ao seu giro. He incrivel o grande resultado, que isto dá sobre a circulaçaõ interior do reino, que pararia inteiramente se houvesse exacçaõ na observancia das Posturas, que lhe respeitaõ: mas como ellas estaõ em vigor, sempre fazem seu damno.

Obser-

Observe-se o que estas Posturas impedem: além das que já se lembrárão contra a livre exportação dos vinhos, prohibem outras, que se tirem para fóra do termo rezes, pão, vinho, azeite, legumes, quaesquer mantimentos em geral, caça, galinhas, lenha, carvão, junco, palha, e sevada, e até as mesmas pedras, sem que estas paguem ao Concelho 60 réis por carreta. Algumas destas Posturas estão em exacta observancia, e se achão nos livros da Almotaçaria bastantes condemnações contra os que levão fructos para fóra do termo sem licença da Camara, e muito particularmente contra os Almocreves, que extrahem azeite para as Terras circumvesinhas. Não podem imaginar-se Posturas tão encontradas com os interesses da cultura.

A commodidade de haver abundancia, e bom preço em razão destas prohibições, que antigamente se suppunha; e a rivalidade feudal das terras humas para as outras, he a causa destas Posturas, quasi geraes por todo o reino. Hoje conhecemos bem, que o consummo, e exportação he que faz a abundancia, e que desta he que vem o bom preço; pois a carestia necessariamente segue a falta do genero, que o cultivador despreza, quando não ha de ter mais que o preciso para comer. He incrivel quanto embaraça ao cultivador o estar sempre a ser notificado pelo rendeiro: são pequenas oppressões, que sedo ou tarde disgostão o homem do campo, que por isso suppõe huma felicidade a primeira occasião, que tem de deixar a cultura das terras, e viver de outro destino.

He notavel nisto a Postura 56., que prohibe aos moleiros, que possão crear mais de hum porco, tres galinhas, hum galo, e hum cão: que he o ponto mais exacto, a que póde chegar-se em taxar o modo de vida destes artifices. Não he menos célebre a seguinte, tambem relativa aos moleiros. Antigamente havia huma grande exportação de hortaliças para Lisboa; e os moleiros com a agua dos moinhos regavão hortas, de que tiravão

gran-

grande interesse : a Postura 55. os prohibio de poderem regar mais de tres milhares de coves ; e naõ se julgando ainda bem acautellado este supposto mal , pela Postura 108. se lhe taxou , que só podessem regar hum terreno de 12. varas de comprimento , e 4. de largo. Saõ estas as Posturas , que tem tido maior effeito ; porque hoje está extincto de todo este ramo de exportaçaõ.

SOBRE OS OFFICIOS.

SAõ muito boas as Posturas sobre os officios : ellas trataõ de se naõ vender , senaõ por medidas aferidas , e sem licença da Camara ; mas quando táxaõ o jornal dos officiaes mecanicos , naõ podem deixar de se notar de iniquas , naõ sendo justo taxar a obra , e trabalho de cada hum. A Postura , que obriga aos officiaes mecanicos a tirar licença da Camara todos os annos , foi feita com muita intelligencia ; mas hoje só serve de violentar , e opprimir esta classe : pensou-se em averiguar o estado actual dos officios , relativamente ao número de homens , que occupavaõ , e para isto era a Postura excellente ; mas perdeo-se de vista o justo fim , para que foi feita , e naõ restou mais que a oppressaõ dos artifices , a quem os rendeiros incommodaõ com as continuas condemnações. Esta e outras semelhantes Posturas he que se observaõ , porque recahem sobre os pobres.

He bem pensada a Postura , que obriga o que tem licença para padejar , a usar do officio , ou desobrigar-se na Camara. Sobre este mesmo objecto ha outras Posturas consideraveis : castigaõ-se os moleiros , que trocarem a farinha , ou lhe tirarem o farello ; e se lhe manda , que afiancem os carregadores na Camara , os quaes tambem saõ condemnados , se de inverno se encontraõ com as cargas descobertas. As outras Posturas deste genero saõ pouco notaveis , e naõ estaõ em uso.

Po-

POLICIA.

SObre este artigo ha muito boas providencias: acautel-la-se a limpeza das ruas, mandando que se varraõ todos os outo dias; impedem que os caminhos se estraguem ou com regos de agua, ou com prezas para lavar roupas; zelaõ o asseio das fontes públicas, e dos assougues; mandaõ que se naõ use de páos de mais de sinco palmos de comprimento, e de grande grossura; e que se façaõ as testadas das serventias públicas.

Saõ notaveis as Posturas, que pertencem á educaçaõ: prohibem que se compre cousa alguma a escravo, creado, ou pessoa de suspeita; que nas tavernas haja jogo de cartas; e que se dê jogo a filhosfamilias, creados, e escravos. Estas Posturas merecem huma observancia rigorosa; pois o que estraga mais as familias dos homens do campo he o uso de consummirem os jornaes da Semana ao Domingo nas tavernas, e no jogo; porém ellas naõ condizem com as que fazem embaraço á exportaçaõ dos vinhos. As vendas de vinho augmentaõ-se á proporçaõ, que se lhe embaraça a exportaçaõ; e a sua multidaõ necessariamente ha de adquirir frequencia, e jogo que a entretenha. Assim as prohibições de exportar fazem mal á cultura, e arruinaõ os costumes.

Sobre os gados, as Posturas 65., 103., 128. trataõ de ficar o terço dos que entrarem no termo a pastar, para prover o córte sendo preciso. Estas Posturas sobre o terço dos generos para provimento das terras, tem a sua bondade em serem o minorativo, que se adoptou, quando se diminuíraõ as prohibições de exportar; pois he melhor que se limite á 3.ª parte, deixando as duas livres: mas aonde se prohibe a exportaçaõ ao todo saõ fóra de systema, porque naõ saõ precisas.

Assim como saõ desnecessarias as taxas aonde naõ ha corporações de officios, pois ellas foraõ o meio de se obviar o monopolio, que das corporações resultava.

PRO-

PROCESSO.

Sobre o processo das Coimas tem Posturas excellentes; mas que naõ interessaõ referir neste lugar: deve com tudo notar-se, que huma quantidade dellas impõe pena de prizaõ, em que as Camaras sahem dos limites da sua auctoridade, que naõ lhe premitte mandar prender nos seus Acordaõs, ou Posturas. Como porém naõ interessa esta, e outras mais, que saõ 170. por todas, concluiremos fallando de huma sobre o apanho da grã, interessante pelo seu objecto.

Sabe-se, que a grã he hum insecto, que se nutre nos ramos de carrasco, e que tem uso para os tintureiros de escarlate; he antiquissima a colheita da grã na Serra d'Arrabida, e Andre de Resende quer que os Sarrienos, póvos que habitáraõ esta Serra, tivessem o nome de Barbaros do termo *Barbarii*; ou *Barbaricarii*, que quer dizer pessoas, que tinhaõ o officio de tintureiros. Mas pondo de parte a etymologia do nome, o certo he que já entre aquelles póvos havia grande copia de grã, que se creava na Serra d'Arrabida, e que os Estrangeiros concorriaõ a comprar-lha: ella ainda hoje faz no Algarve, e em algumas Comarcas do Além-Téjo hum consideravel ramo de commercio.

A respeito da grã acautella a Postura 85., que se naõ apanhe antes de 15 de Maio. Este he o tempo da sua maturidade, e de estar a capsula do insecto chêa dos seus ovos em graõ miudissimo, de hum encarnado vivo, que dá a estimaçaõ a este genero. No termo de Azeitaõ foi grande a extracçaõ, que delle se fazia: o seu preço, que tinha sido de 1600. réis o alqueire, chegou a 3200., e 3600.: huma concorrencia entre dous negociantes, que para preferirem hum ao outro, a chegáraõ a este preço, fez parar ha annos a extracçaõ della. He de esperar que se renove este genero de commercio, para o que, e para dar huma historia completa delle esperamos noticias

mais

mais exactas. He digno das observações de hum Naturalista examinar este insecto nas suas metamorphoses, e observar quaes saõ os carrascos de que elle gosta com preferencia, pois se naõ encontra em todos: conhecido isto será facil propagar este arbusto, e levár o commercio da grã a hum ponto consideravel. A amostra, que trouce-mos para o Museo da Academia, faz ver que a sua capsula he grande, nutrida, e os ovos de huma côr viva: falta ainda comparalla com a que se recolhe no Algarve, e Além-Téjo, para poder dizer qual seja melhor.

Estas saõ as Posturas do termo de Azeitaõ, que no seu todo merecem louvor pelas muitas, e boas providencias, que contém: com tudo naõ póde deixar de se lhe conhecerem defeitos, mas que na maior parte saõ communs com as mais do reino. A sua multidaõ he hum grande defeito: sendo poucas, trataõ os rendeiros de fazer observar essas; sendo muitas, fazem a sua conta nas mais insignificantes, e ficaõ as essenciaes sobre os gados, e seus damnos sem observancia, e os poderosos, que saõ os que os podem ter, sem castigo. A sua confusaõ tambem he defeito, porque se ignoraõ: pela maior parte naõ ha em cada termo dez pessoas, que saibaõ todas as Posturas; e os homens do campo naõ tem noticia dellas, senaõ quando lhe pedem a condemnaçaõ. Assim o serem muitas, e confusas, além de ser hum mal, he huma injustiça; porque era necessario saber que havia lei, para se poder punir a sua contravençaõ. A falta de systema, as oppressões, e impedimentos, que causaõ ao commercio intrinseco, e cultura, tudo isto saõ defeitos geraes, que naõ pertencem só ás Posturas deste termo. Naõ devem por tanto criminar-se-lhe estas faltas; mas só louvar-se aquillo, que tem de bom, e em que providenceáraõ com intelligencia.

Sessaõ de 6 de Julho de 1791.

N.º III. OBSERVAÇÕES

Sobre o Mappa da Povoaçaõ do termo da Villa de Azeitaõ.

POR THOMAZ ANTONIO DE VILLA-NOVA PORTUGAL.

I.

PElo Mappa Topografico, que a Academia tem procurado fazer da Comarca de Setubal, se vê ter o Termo de Azeitaõ 36000. geiras de terreno; (entendendo esta palavra na significaçaõ propria de hum terreno de 40. varas em quadro), e ser o terreno actualmente cultivado huma quinta parte pouco mais ou menos, que comprehende 7200. geiras.

Por isto, ou segundo o calculo de Arbuthnot, que suppõe bastantes $2\frac{1}{2}$ *acres* para cada habitante: ou segundo o de Haler, que suppõe serem necessarios 6. *arpents* de Pariz para sustentar hum paizano: se segue que a actual povoaçaõ deste territorio, que consiste em 2342. pessoas, nos 552. fógos, naõ está em proporçaõ com o terreno em cultura.

Com tudo este calculo naõ póde em tudo ser applicavel ao nosso Paiz; aonde hum clima muito mais secco, e hum estado de cultura menos perfeito, naõ podem fazer huma quantidade de producções equivalente. Porém naõ deve por hora avançar-se huma applicaçaõ deste calculo, do terreno necessario no nosso Paiz para cada pessoa; por depender de muitas combinações, e de hum vagaroso exame.

II.

II.

O calculo do producto destas terras, segundo o arbitramento que achámos mais provavel, he o seguinte.

Nas vinhas: huma geira de arado leva hum milheiro de bacellos; em anno commum de novidade produz huma pipa de vinho, cujo preço he de 12$000.: computaõ-se as despezas dos amanhos em 6$000.; das contribuições 1045.: além das quebras, e miudas despezas, vem a ficar hum producto liquido de 4$000. por cada geira de vinha.

Nas terras de milho: o alqueire produz nas boas 20.; nas outras 8.: as despezas para esta colheita saõ de 5$000. até o seleiro: por isso sendo o seu preço de 300. réis, ficaõ 1000. de producto liquido em cada 20. alqueires de milho.

Nas terras de trigo: o alqueire produz 5.; as despezas saõ 1200.; sendo a sua venda a 480., he o producto liquido 1200.

No nosso Reino se reputavaõ as antigas geiras levar 5. alqueires de trigo em semeadura: hoje he muito menos, mas a variedade he tanta segundo as terras, que naõ póde ainda fixar-se huma combinaçaõ destas com as vinhas. Sempre porém se conhece, que o producto das terras em vinhas he muito maior: e se póde tambem tirar huma illaçaõ para o calculo da quantidade das terras cultivadas com o número dos habitantes no nosso Paiz.

E quanto a este territorio, notar-se; que a sua maior cultura he em vinhas: que a sua melhor cultura está na razaõ das povoações. Porque assim como os lugares mais proximos á Villa, ou Aldea-Nogueira he que estaõ em estado mais florescente, e tem maior número de fógos e pessoas; e as mesmas povoações, e quintas que mostraõ que antigamente tiveraõ grande sumptuosidade, hoje estaõ em grande ruina, e decadencia, á proporçaõ que estaõ mais para os extremos do territorio: assim tambem a

cultura está em melhor estado, quando as terras estaõ mais proximas á Aldea Nogueira, em que he maior a povoaçaõ.

III.

Que o número dos habitantes para o dos fógos, está na razaõ de $4\frac{5}{8}$. para 1. : o que relativamente ao nosso Paiz naõ mostra huma povoaçaõ indigente. O número das pessoas que de fóra tem alli hido a estabelecer-se, que he de 551., e por isso he huma grande parte da povoaçaõ, mostra isto mesmo: porque naõ equivale ao de 76. dos que tem sahido. Segue-se pois que ha meios de subsistencia: mas tambem se segue que estes meios naõ procedem de causas permanentes, mas de circunstancias accidentaes.

Estas achaõ-se nos números dos cultivadores, e artifeces: o dos cultivadores estabelecidos na Terra he de 274., com os de fóra que ordinariamente residem he de 304.: porém o dos artifeces he de 328., e destes pertencem ás artes ou officios 115., e a manufacturas 213.

Mr. Melon dá o calculo, que em 20. pares de habitantes saõ 16. destinados á cultura, 2. ás artes, 1. para Justiças, Milicia, e Clero, 1. para Nobreza, Negociantes, e Contratadores.

Assim nesta Povoaçaõ de 2342. habitadores; estaõ em proporçaõ os números dos Ecclesiasticos, Commerciantes, e outros: mas o dos cultivadores, e artifeces está taõ desproporcionado, e taõ distante de 8. para 1., que antes estaõ menos que o par.

IV.

O número dos trabalhadores que vaõ de fóra he de 118. homens: saõ habitadores da Comarca de Aveiro, que todos os annos costumaõ vir a este Termo fazer os trabalhos das terras.

Dis-

Disto se segue, que a sua manufactura he em detrimento da sua cultura, pela falta de operarios: que esta transmigraçaõ mostra pequena cultura neste territorio, porque aquelle que na maior parte se faz por salarios, he mais custosa, e menos perfeita; e mostra outro igual damno nas terras, que elles deixáraõ, que naõ podem ser bem cultivadas por mulheres, meninos, e invalidos que lá ficaõ. Pareceria que estes transmigradores em razaõ dos salarios que vem ganhar, em quanto lá se cultivaõ as suas terras, viviriaõ em abundancia: mas eu tive occasiaõ de observar o contrario, e que he gente miseravel. Do que penso que naõ he o interesse o que fez estas transmigrações, he o costume; e por isso sempre em certos destrictos se encontra a gente de certas terras: que se fosse o interesse, este convidaria de todas igualmente.

Porém ainda que a cultura tem detrimento, a manufactura he no estado actual de absoluta necessidade. Toda a terra cultivada sustenta muito bem o número de habitantes que lhe he proporcionado: nesta naõ os ha, porque o producto das grandes propriedades, e quintas sahe para fóra para os seus proprietarios: assim falta necessariamente aquella parte da Povoaçaõ que havia ser cultivadora: por isso naõ faz aqui a manufactura a subsistencia do excedente da povoaçaõ; faz o equivalente para supprir a falta, que soffre huma povoaçaõ que naõ gosa em grande parte das terras que cultiva: e por isso he hum equivalente necessario, pois neste estado de cultura a terra naõ tem outro regresso, que naõ seja o destas manufacturas de chitas, e tinturaria; ainda que os seus salarios naõ sejaõ huma renda productiva.

V.

O consummo dos açougues no anno he de 162. rezes, 325. carneiros, 67. porcos. Estas quantidades apenas se póde computar serem o consummo de 180. fógos:

con-

consequentemente o mais da Povoaçaõ naõ se nutre diariamente destas viandas : e póde entender-se que isto influe para a differença dos números dos Veuvos, Veuvas, Septuagenarios, &c.

VI.

O terreno deste districto he em parte de Serra, outra parte cultivada, e outra grande parte de Charneca.

A Serra principal he a de *Arrabida*, cujo aspecto presenta o de huma vegetaçaõ fortissima, principalmente na frente para o mar. Hoje que estaõ extinctas as antigas brenhas, tem matto mui forte, composto de Aroeiras, Zambujos, Medronheiros, Carrascos, &c. Da parte da terra conserva ainda mattas de Sobreiros, algumas Alfarrobeiras, e grandes Zambujeiros que ainda naõ experimentáraõ a maõ curiosa do cultivador.

Parece ser esta Serra huma das Montanhas da 2.ª ordem : mostra quantidade de pedra chamada = Brexa =, da qual saõ as antigas pedreiras donde se extrahio para Mafra. Contém veios metallicos com ferro. Os bancos de pedra saõ quasi perpendiculares ; no alto tem muitas crystallisações de spato calcareo; e o terreno he na maior parte de barros de varias côres.

As outras Serras chamadas de S. Luiz, e de S. Francisco saõ ramos desta maior; tem pequenos bancos quasi horizontaes algumas petrificações marinhas, e o terreno he em muita parte de saibro, e de marne. Tem por isso menos força de vegetaçaõ : os mattos saõ de carrasco, lentiscos; em outras partes de marcellas, estevas, saragaços, e semelhantes plantas de menos vigor.

As abas destas Serras por legua e meia de extensaõ, e hum quarto de largura fazem o terreno actualmente cultivado : por este he que estaõ situadas as Aldeas de Azeitaõ; e muitas quintas, e fazendas excellentes, chêas de pomares, vinhas, e arvoredos, que fazem hum sitio muito agradavel.

A es-

A estas se segue a Charneca por todo o resto do territorio, coberta de pinhaes, ou inculta; o seu terreno he taõ arenoso, que naõ admitte outra cousa: por ella corre huma pequena ribeira desde a Serra, bem cultivada nas suas margens chêas de arvoredos: mas o terreno dellas he melhor ou mais frouxo segundo se approxima á Serra, ou á Charneca.

Neste territorio só ha dous terrenos notaveis, que sendo bons estaõ incultos. Hum he a Matta situado na ribeira, que está inculta por descuido dos rendeiros do seu proprietario.

Outro he a porçaõ da Serra de Arrabida que ainda se acha coutada, que he desde o seu vertente para o mar: a outra parte foi libertada pelo Senhor Rei D. José em beneficio dos moradores de Azeitaõ, cujas sementeiras eraõ devastadas pela caça: e se vendeo a particulares em grandes porções, que conforme as suas possibilidades tem cultivado pequenos pedaços. A que resta sería cultivada com grande vantajem, pela sua exposiçaõ ao meio dia; terreno argilloso, e força incrivel de vegetaçaõ.

Consistem pois os meios de subsistencia desta Povoaçaõ:

I. Na cultura deste territorio, cujos productos he principalmente o vinho, e depois laranja, azeite, e grãos: e no que rendem as madeiras, unico producto dos pinhaes.

II. Na manufactura de chitas, e tinturaria, que occupa no termo quasi 400. pessoas.

Podem augmentar-se-lhe os meios: I. Péla cultura dos terrenos que a admittem, e se achaõ incultos.

II. Pelo augmento de pescaria no Portinho de Arrabida, e no Risco (esta actualmente he feita por moradores do Termo de Cezimbra); o que depende de huma povoaçaõ no Portinho, e esta da cultura da Serra.

III. Pelo estabelecimento de montados nos sitios proprios da Serra, para creaçaõ de alguns gados.

IV. Pelo melhor uſo dos terrenos da Charneca, e aproveitamento dos pinhaes.

V. Pela liberdade do ſeu commercio intrinſeco com as terras conveſinhas.

As mais obſervações ſobre os outros objectos da noſſa Commiſſaõ, naõ as podemos ainda appreſentar.

Seſſaõ de 27 de Julho de 1791.

RE-

MEMORIA

Sobre a cultura do Ricino em Portugal, e manufactura do seu oleo.

POR VICENTE COELHO DE SEABRA SILVA TELLES.

Nihil frustra, nihilque supervacaneum agit (Natura). Linneo, Syst. Natur.

§ I.

LOgo que á Academia, conhecendo o estrago, que a ferrugem das oliveiras hia fazendo, propoz premios a quem achasse meios de remediar taõ grande mal; procurei, como bom patriota, que dezejo ser, fazer da minha parte todas as tentativas, que podesse para o dito fim: mas desgraçadamente foraõ inuteis por espaço de quatro annos. Naõ desanimei com tudo, meditando que a Providencia, e Bondade do Omnipotente naõ nos haveriaõ permittido taõ grande mal, senaõ houvessem meios de o atalhar. Com effeito reflectindo maduramente sobre a causa da inutilidade das minhas tentativas, e das de outros até entaõ feitas, e sobre a possibilidade do remedio, teimando na empreza achei dous meios facillimos de remediar a ferrugem das oliveiras, que sendo experimentados por tres annos succesivos me tem assegurado cada vez mais a sua efficacia. Brevemente heide ter a honra de remetter os meus trabalhos á Academia.

§ II.

Entre tanto, que eu procurava o remedio para taõ

grave mal, lembrei-me de outro trabalho bem digno de ser emprehendido; era elle „ achar o meio de supprir a falta do azeite de oliveira por outro, que quando naõ servisse para o uso cibario, o supprisse ao menos nos outros usos economicos. „ Entre as plantas, de cujo fructo se poderia tirar huma sufficiente porçaõ de oleo com grande vantagem, me lembrei de huma, que em Minas Geraes do Brasil sómente faz lá necessario o azeite para o uso cibario, supprindo-o nos mais usos economicos com igualdade, e muito maior commodidade no preço, como he notorio a todos os Mineiros. Restava-me pois examinar, se a cultura desta planta em Portugal poderia ter as mesmas vantagens, que lá. . . . .

§ III.

Com effeito eis aqui o resultado das minhas indagações: 1.° A planta vegéta, e produz com muito pouca differença, do que em Minas Geraes, á excepçaõ dos mezes de Novembro, Dezembro, Janeiro, em que naõ produz, como quasi todas as arvores Européas: 2.° Na roda do anno cada arvore dá mais fructo, do que qualquer oliveira ordinaria no anno de safra: 3.° O seu fructo, donde se extrahe o oleo, colhe-se com muito maior facilidade, do que a azeitona: 4.° O oleo extrahe-se com igual facilidade, que o azeite: 5.° Igual porçaõ de suas sementes, dá mais de oleo, do que as azeitonas de azeite: 6.° O seu oleo, á excepçaõ do uso cibario, em nada desmerece ao azeite para os mais usos economicos: 7.° A cultura da planta he facillima, e dá logo fructo do primeiro e muito melhor do segundo anno para diante. Tudo isto me fez concluir, que ainda mesmo no caso, que as oliveiras naõ padecessem a molestia actual, a cultura desta planta em Portugal he de summa utilidade, como demonstrarei na presente Memoria. Para o que dividirei o meu trabalho em 3. partes: na primeira tratarei da cultura desta planta: na segunda do

me-

methodo de colher o ſeu fructo, e delle extrahir a ſemente: na terceira da manufactura do azeite, e ſeus uſos.

PARTE I.

Da Cultura da Mamoneira, ou Ricino.

§ IV.

PEnſo, que já todos entenderáõ, que fallo daquella planta, a que ſe tem dado os ſeguintes nomes *Cataputia maior*; *Palma*, ou *Manus Chriſti*; *Mirabilis arbor*; *Carrapateiro*; *Arvore do tartaro* (porque as ſuas ſementes fazem vomitar); *Mamoneira* (nome unico, que tem nas Minas Geraes, ſeu paiz nativo); *Ricino Commum*, ou ſimpleſmente *Ricino* (Ricinus Communis; Monoec. Monadelphia de Linneo = Foliis peltatis, ſubpalmatis, ſerratis, petiolis glandiferis). Tem a fórma, e altura das arvores ordinarias: tronco groſſo, roliço, nodoſo, fiſtuloſo, lenhoſo, ramoſo. Folhas no principio redondas, depois anguloſas, com grandes inciſões, molles, amplas, ſubpalmadas, ſerradas. Flores racemoſas, apetalas, pequenas. Cales; periancio monophyllo, 5-partido nas flores maſculinas, 3-partido nas femininas; lacinias ovadas, concavas. Corolla nenhuma. Eſtames: filamentos muitos, filiformes, inferiormente ramoſos, e unidos em varios corpos. Antheras didymas, e ſobredondas. Germen ovado, aculeado. Tres ſtylos, bipartidos, aſperos: Eſtigmas ſimplices. Racemo, ou caixo ſimples, e terminal. Pericarpio, ou fructo capſular, ſobredondo, triſulcado, aculeado, trilocular, trivalve. Semente ſolitaria em cada loculamento, ſobovada, ſemelhante ao carrapato, aſſas groſſa, côr parda, rajada de raios denegridos, ſabor ſobdoce, acre, nauzeoſo, com medulla, ou polpa branca, e tenra. Cada ramo tem hum caixo, ou racemo terminal, cujos fructos bem maduros, ſeccos, e expoſtos ao ſol abrem-ſe, e lanção com

 gran-

grande eſtrepito, e impeto dos ſeus loculamentos bivalves a ſemente, que tem huma abundande porçaõ de oleo fixo na ſua medulla branca. Raiz groſſa, longa, lenhoſa, alva, e fibroſa.

§ V.

Ha duas variedades de Ricino Commum: huma *vermelha*, e outra *branca*: a primeira tem a cuticula, ou epiderme, e os nervos das folhas vermelhos; a côr da folha he de hum verde eſcuro. A branca tem a epiderme, tronco, e os pézinhos das folhas brancos, e eſtas cobertas de hum pó branco, e tem a côr de hum verde claro. Cada huma deſtas duas variedades ſe ſubdivide n'outras duas. A *vermelha* em *groſſa*, e *miuda*; o meſmo ſe diz da *branca*. A groſſa dá huma arvore maior, tronco mais groſſo, entrenós mais compridos, folhas mais largas, e maiores; o meſmo ſuccede aos caixos, e ſementes. A miuda tem tudo pelo contrario, e perfilha mais, que a groſſa. A cauſa deſtas variedades groſſas, e miudas parece depender maiormente dos terrenos. Dizem, que a Mamona miuda dá mais oleo, do que a groſſa, o que he verdade em iguaes medidas, mas naõ em igual número de ſementes, porque em igual medida ha muito maior número de ſementes miudas do que groſſas; e por conſequencia parecem dar mais oleo. Eſtas as variedades e deſcripçaõ das Mamoneiras.

Clima conveniente á Mamoneira.

§ VI.

O clima mais proprio para eſta planta he ſem contradicçaõ o do meio dia, e o mais proximo ao Equador, com tanto, que naõ ſeja demaziadamente quente; porque ſendo huma das arvores, cuja eſtructura he aſſas tenra, deve neceſſariamente ſentir muito a acçaõ do frio: com tudo em razaõ da ſua meſma textura naõ quer hum clima.

ma demaziadamente quente. Isto he tanto verdade, que nos paizes mais quentes do Brasil, como Bahia, Pará &c. naõ produz taõ bem, como em Minas Geraes, que he hum clima temperado. Com effeito ella he taõ amiga deste paiz, e he taõ agradecida a quem a cultiva nelle, que sem cessar lhe produz por todo o anno abundantes fructos. O clima de Portugal naõ lhe he sem dúvida taõ proprio, como o de Minas Geraes; com tudo vegéta, e produz abundantemente nelle, afóra os mezes de Novembro, Dezembro, Janeiro, e Fevereiro; mezes, em que naõ temos quasi producçaõ alguma de vegetaes arboreos. No Jardim Botanico de Coimbra houveraõ alguns pés de Mamoneira, que produziaõ copiosamente, afóra os ditos mezes, os quaes se, em razaõ das obras, naõ fossem ha dous annos arrancados, ainda existiriaõ. Na cerca dos Religiosos Benedictinos existem alguns ha bastantes annos, e produzindo sempre bem. O mesmo digo da quinta do Excellentissimo Bispo de Coimbra, e em Formoselhe, onde os plantei para fazer as minhas indagações particulares. A minha constante observaçaõ me tem feito ver, que a Mamoneira, á excepçaõ dos mezes acima referidos, produz com muito pouca differença, do que em Minas Geraes, donde sou natural. Com effeito assim devia accontecer, porque este clima, afóra os mezes de Novembro, Dezembro, e Janeiro, he bem semelhante ao de Minas Geraes pelo que toca a temperatura dos dias; e a differença, que ha nas temperaturas das noites parece naõ dever influir muito na vegetaçaõ.

§. VII.

Esta arvore logo no primeiro anno, sendo plantada a tempo, começa a produzir, e no fim do segundo anno está formada, e cada huma do terceiro anno por diante dá no decurso dos 8 mezes de Fevereiro até Outubro dous até tres alqueires de fructo, ou semente.

Ex-

Exposiçaõ ao Sol.

§ VIII.

A *Mamoneira* sendo de huma tenra textura, e natural de hum paiz temperado, como o de Minas Geraes, he muito sensivel aos frios, e grandes calores; e como a exposiçaõ ao Norte, e Nordeste he muito fria no inverno, e muito quente no veraõ em Portugal, ou ao menos n'aquellas Provincias, de que tenho conhecimento; por isso a sua melhor exposiçaõ ao Sol he a do meio dia, ou do Sul, que no inverno he mais quente, e mais acolhida dos ventos frios, e no veraõ menos quente, do que a exposiçaõ ao Norte. Isto he aquillo mesmo, que tenho observado nos diversos sitios, em que tenho visto Ricinos em Portugal. Em Minas Geraes naõ he mister esta escolha de exposiçaõ ao Sol, porque o clima he temperado todo o anno.

Terreno conveniente ás Mamoneiras.

§ IX.

A observaçaõ me tem mostrado, que esta arvore vegéta, e produz optimamente assim nos terrenos altos, como baixos, ou sejaõ barrentos, ou pedragosos, ou humosos, ou alguma cousa areentos, com tanto, que naõ sejaõ muito faltos de humidade, e muito leves. Com tudo o terreno ou pedragoso, ou barrento, e ao mesmo tempo humoso, com alguma humidade lhe he mais amado, como por todos os vegetaes, com tanto que esteja plantada na sua devida exposiçaõ ao Sol (§ 8). A sua vegetaçaõ, e producçaõ quasi iguaes em todos os terrenos, que naõ fossem muito seccos, me excitáraõ a curiosidade de indagar a causa. Para o que examinando a sua estructura, achei que tinha huma organizaçaõ propria para

isto

isto mesmo; por quanto as suas folhas saõ grandes, quasi biennaes, de maneira que nunca se acha despida de folhas; e tem assim nas folhas, como em todo o seu systema cortical do tronco, ramos, e raizes &c. hum tecido cellular laxo com huma quantidade summa de vasos communs, ou serosos da primeira ordem, e tracheacs: e como estes vasos sómente servem para receberem da atmosfera, ou da terra (segundo a sua situaçaõ) a humidade, acido carbonico, e gaz hydrogeno, como tenho demonstrado nas „ Memorias de Agricultura da Academia Real das Sciencias de Lisboa „ (tom. 2. pag. 293.); segue-se, que esta planta he daquellas, que recebe a maior parte do seu nutrimento da atmosfera; e por isso se dá bem em todo o terreno, que naõ seja secco. Com tudo o terreno, que mais lhe convem he (torno a dizer) o barrento ou pedragoso, e ao mesmo tempo humoso com alguma humidade e declividade.

Methodo de plantar a Mamoneira, ou Ricino. Estaçaõ propria; e distancia de huns aos outros pés.

§ X.

A producçaõ desta planta pelas sementes he taõ facil, prompta, e boa, que faz inteiramente superfluo, e inutil qualquer dos outros meios da sua reproducçaõ; motivo por que me limitarei sómente a fallar naquelle, que consiste em fazer no terreno hum rego direito com arado, e depois lançar no principio do rego dous até tres fructos da Mamoneira, bem maduros, e medrados, e cobrillos com terra desfeita, e no mesmo rego na distancia de 4. até 5. braças se tornaõ a lançar outros tantos fructos, e se cobrem da mesma fórma com terra desfeita; e assim por diante até o fim do rego, guardando sempre as distancias iguaes de 4. até 5. braças. Depois de plantado o primeiro rego abre-se outro parallelo, e em distancia de 6. até 8. braças, e se planta da mesma sorte, que o pri-

primeiro; com advertencia porém, que os sitios das plantações do segundo rego fiquem n'huma posiçaõ média relativamente aos lugares plantados, ou semeados no primeiro rego. Abrem-se 3.°, 4.°, 5.° &c. regos com a mesma distancia entre si de 6. até 8. braças, e parallelos; ficando sempre o sitio das sementes semeadas em situaçaõ média de huns aos outros regos na fórma seguinte, a que chamaõ *quincunce*.

* * * * *
* * * * * *
* * * * *
* * * * * *
* * * * *

§ XI.

Quando naõ houver a commodidade do arado, ou o terreno for tal, que naõ possa admittir arado, podem-se fazer com enchadas covas com a mesma distancia, e semetria de humas ás outras, e nellas plantar os fructos, como se faz com o arado (§ 10), guardando sempre a mesma semetria, que he muito util a todas as arvores 1.° para que da terra naõ roubem os principios da vegetaçaõ humas ás outras: 2.° para que naõ façaõ sombra humas ás outras: 3.° para que todas sejaõ igualmente expostas aos raios do Sol: 4.° para fazerem huma vista agradavel. Estas plantas assim cultivadas admittem entre si a cultura de outros vegetaes, como trigo, centeio, cevada, milho, favas, tremoços, &c. Quando porém o terreno for unicamente reservado para as Mamoneiras, podem-se plantar mais juntas, porém sempre com a semetria referida (§ 10).

§ XII.

Temos visto (§ 10, e 11) qual o melhor methodo de

de plantar as Mamoneiras; agora diremos, que a estaçaõ mais propria he desde o principio de Fevereiro até o fim de Março, naõ sendo Fevereiro muito chuvoso: as muitas chuvas lhes saõ muito nocivas na plantaçaõ. Os fructos plantados nestes mezes, e do modo acima referidos (§ 10, e 11) começaõ a arrebentar na Primavera, logo que o tempo aquece; e depois de nascidos devem-se arrancar todos, e deixar hum só pé, e o mais bem vingado em cada huma cova; e deve-se-lhe tirar toda a herva, que tiver nascido ao pé. Muitos pés logo no primeiro anno produzem fructo, e todos do 2.° anno por diante começaõ a produzir com abundancia desde o mez de Março até o fim de Outubro.

Fabrícos annuaes das Mamoneiras.

§ XIII.

Entre todas as arvores cultivadas he esta huma das que menos fabrícos exige na roda do anno, por quanto nenhum outro pede, senaõ o de se lhe tirar a herva, que lhe nasce ao pé, o que se faz ao mesmo tempo, que se lavra a terra para pelo meio plantar alguns vegetaes, como o centeio, milho &c. como referimos (§ 11). Fóra disto sómente requer, que se estrume, quando se achar fraca. O estrume, que mais lhe convem he o animal, ou vegetal em razaõ do muito ácido carbonico, e gaz hydrogeno, que se desenvolvem delles, e que saõ essenciaes para a vegetaçaõ, e producçaõ do oleo. Estruma-se do modo seguinte: Cava-se á roda, de maneira que se lhe naõ offendaõ as raizes, na altura de dous palmos, até dous e meio, e depois lança-se-lhe o esterco vegetal, ou animal misturado com a terra cavada. Esta manobra deve-se fazer, no Outono; 1.° para que o calor da fermentaçaõ do estrume lhe faça menos sensivel o frio do Inverno, servindo-lhe como de estufa: 2.° para que as aguas do Inverno penetrando a terra levem o ácido

car-

carbonico; e o gaz hydrogeno entranhados comsigo, os quaes ficando assim destribuidos igualmente pela terra, seráõ ao depois melhormente absorvidos pelas raizes.

PARTE II.

Do methodo de colhêr os fructos da Mamoneira.

§ XIV.

ESta arvore produz o seu fructo na extremidade do tronco, e de cada hum dos ramos em caixos racemosos, cuja fórma he bem semelhante á de huma rocada de linho. Já descrevemos (§ 4) todas as suas partes. O tempo da sua florescencia he todo o anno, á excepçaõ dos 4. mezes Novembro, Dezembro, Janeiro, e Fevereiro, pois que em todos os outros mezes lhe nascem filhos, que em pouco tempo se tornaõ em ramos, em cuja extremidade nasce hum caixo. Razaõ por que em todos estes mezes ha caixos nascentes, em flor, verdes, e maduros, cuja colheita he da maneira seguinte.

§ XV.

Nos fins de cada hum dos mezes de Março, Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro, e Outubro devem-se mandar cortar bem rente do ramo os caixos maduros, que saõ todos aquelles, em que houver hum, ou mais fructos dos mais bem medrados com a sua tunica, ou casca externa fendida, ou gretada, e principiando a seccar; este signal mostra, que o fructo tem chegado ao seu gráo de perfeiçaõ, e madureza, e que os outros companheiros do mesmo caixo estaõ nas mesmas circumstancias de madureza. Nos mezes de Junho, Julho, e Agosto colhe-se maior porçaõ de caixos maduros. Feita a colheita expoem-se os caixos ao Sol n'huma eira até ficarem bem seccos; espera-se hum, ou mais dias de Sol forte, e quan-

quando as capsulas das sementes começarem a estalar com frequencia, malhaõ-se por hum, dous, ou mais homens conforme a porçaõ delles, da mesma sorte que o feijaõ, sómente com a differença que os malhos devem ser mais delgados, e leves, para naõ esmagarem muita semente. Tambem se málhaõ com varas verdes, o que he mais usado em Minas Geraes. Pela percussaõ do malho as capsulas das sementes se abrem todas, e deixaõ as suas sementes livres. Acabado isto, ajunta-se tudo em hum monte, e com joeiras se separaõ das sementes as capsulas, e pedunculos dos caixos da mesma fórma, que do centeio, e trigo se separa a palha das espigas das suas sementes; porque as capsulas, e pedunculos sendo mais leves, do que as sementes, com qualquer movimento que se faça na joeira tanto horizontal, como verticalmente sobem e occupaõ a parte superior, e ficaõ por cima das sementes donde facilmente se separaõ com as mãos. As sementes depois de separadas das capsulas, e pedunculos dos caixos devem-se arrecadar em hum celleiro, ou casa, até que dellas haja huma quantia sufficiente para se extrahir o oleo ou pela *expressaõ*, ou *cozimento*, como veremos.

PARTE III.

Manufactura do azeite de Mamona, e seus usos.

§ XVI.

O Oleo de *Mamona*, ou *Ricino* existe nas sementes, como dice (§ 4), e extrahe-se por dous modos por *expressaõ*, ou *cozimento*. Moem-se as sementes bem como se moe a azeitona, e dellas se extrahe o oleo na imprensa, ou vara da mesma fórma, que se extrahe o azeite da azeitona. Porém como o oleo de Ricino está muito adherente á massa da polpa da semente, a força da expressaõ naõ he sufficiente para o separar bem da dita polpa; razaõ por que sómente se deve usar deste metho-

do, quando o azeite de Mamona for destinado para os usos medicos; quando porém para os economicos, deve-se primeiramente torrar as sementes, bem como se faz ao café, em caldeiras grandes, e chatas de cobre, ou ferro, para desenvolver, e desligar o oleo da polpa das sementes, e depois disto moêllas, e expremellas na imprensa; e no resto fazer o mesmo que se faz para se extrahir o azeite da azeitona, cujo methodo deixo de referir por ser de todos bem conhecido.

§ XVII.

Em Minas Geraes costumaõ extrahir este oleo pelo *cozimento* da maneira seguinte: Torraõ as sementes já privadas das suas capsulas, como ensinamos (§ 16), em caldeiras chatas, e largas de cobre, ou ferro, e depois de torradas, que he quando vaõ tomando huma côr negra, e tornando-se oleosas ao tacto, moem-se, como a azeitona, em engenho de pilões, se em muita quantidade, ou em pilaõ grande de maõ de pedra, ou páo, se em pequena porçaõ; e cá se podem moer em varas do lagar, bem como se moe a azeitona; e depois de bem moidas lançaõ-se em caldeiras grandes de ferro, ou cobre, e com agua sufficiente fervem-se até se evaporar quasi toda a agua; entaõ o oleo se acha quasi todo livre, e sobre a massa; apanhaõ-no; e tornaõ a lançar mais agua, e fazem ferver por mais algum tempo a mesma massa, e depois despejaõ com o oleo sobrenadante sobre o vaso para onde separáraõ o oleo da primeira vez, e fazem evaporar ao fogo toda a agua, e resta o oleo a final, e se conhece que naõ tem humidade alguma, quando molhando-se nelle qualquer materia combustivel secca, e chegando-se ao lume, accende-se, e queima sem dar estalos. Em Minas Geraes pensaõ que este methodo he mais vantajoso, a pezar do maior trabalho, do que o da expressaõ, sendo as sementes primeiramente torradas. Eu creio, que naõ, porque se pela expressaõ, nunca

se

ſe póde tirar todo o azeite, tambem pelo cozimento ſuccede o meſmo. Depois diſto ninguem póde duvidar, que pelo cozimento ſe deve gaſtar muita lenha, e ſe eſta em Minas naõ cuſta dinheiro, em Portugal já he bem cara. A razaõ aſſim o perſuade, e eu me teria deſenganado pela experiencia, ſe atégora tiveſſe obtido huma porçaõ ſufficiente de ſementes de Ricino para fazer experiencias em grande, o que por ora me naõ tem ſido poſſivel, mas brevemente eſtarei nos termos de decidir. As experiencias, que atégora tenho feito ſaõ em pequeno, pois a maior porçaõ, que pude obter foi deminuta para ellas; e as experiencias em pequeno nada podem decidir a eſte reſpeito.

§ XVIII.

Huma quarta de Mamona, ou ſementes de Ricino dá de oleo huma maquia, e huma ſexta parte da maquia; ou em geral a Mamona dá mais da quarta parte de oleo, quando a azeitona apenas dá a quarta parte de azeite; iſto he o que pude colligir das minhas experiencias em pequeno. Neſte mez de Fevereiro de 1792., quiz tirar hum pouco de oleo de Ricino por cozimento para delle remetter juntamente com eſta Memoria huma amoſtra á Academia, porém como os caixos paſſáraõ todo o Inverno na arvore, as capſulas perdêraõ toda a ſua elaſticidade, e eſtavaõ quaſi podres, de maneira, que me naõ foi poſſivel ſeparallas ainda ſeccando-as ao fogo, e por iſſo me reſolvi a mandallas torrar, e pizar com as meſmas capſulas, as quaes depois de moidas ſe uníraõ de tal fórma ao oleo, que me naõ foi poſſivel ſeparallo do pó das capſulas, com que ſe achava unido, e ſempre ſe achava muito impuro; eſta a razaõ por que naõ remetto a amoſtra, o que farei, quando houver lugar, que ſerá breve.

§ XIX.

Comparemos agora a cultura, e manufactura do oleo de Mamona com as da azeitona.

Assima (§ 6) vimos, que a Mamoneira se dava optimamente no clima de Portugal, bem como a oliveira.

Vimos (§ 8) que a exposição ao Sol mais conveniente ás Mamoneiras era a do meio dia, que he tambem a mais propria para as oliveiras.

Sabemos (§ 9), que a Mamoneira se dava bem em quasi todos os terrenos, como a oliveira, e que os defeitos que lhe podem vir do terreno ou muito humido, ou muito secco, tambem acompanhaõ as oliveiras.

Vimos (§ 10), que o methodo de plantar o Ricino he incomparavelmente mais facil, e prompto, que o da oliveira, naõ sómente porque he menos dispendioso, como porque dentro de hum até dous annos começaõ a produzir (§ 7), o que naõ succede ás oliveiras, que sómente depois de 6. até 10. annos começaõ a produzir bem.

Tambem vimos (§ 13), que os seus fabrícos annuaes em comparaçaõ dos das oliveiras saõ nenhuns.

Pelos § 14, e 15 se vê, que a colheita dos fructos da Mamoneira he incomparavelmente mais prompta, facil, e suave, que a das azeitonas.

A manufactura do oleo de Mamona tem o mesmo trabalho, que a do azeite (§ 16, e 17), com a differença porém de se moerem as Mamonas n'ametade do tempo, e mais facilmente, do que as azeitonas.

A Mamona dá mais oleo, do que a azeitona, em quantidades iguaes (§ 18).

§ XX.

O oleo de Ricino, ou de Mamona tem alguns usos Medicos, que deixo de referir por naõ ser este o lugar, on-

onde se devem numerar, basta dizer, que bedido he purgante; a semente comida produz vomitos, donde veio o dar-se-lhe tambem o nome de *tartaro*. Mas para o uso Farmaceutico deve ser tirado por expressaõ sem torrefacçaõ. Para usos economicos porém, em que he igual ao azeite, deve-se tirar ou pela torrefacçaõ, e expressaõ, ou pela torrefacçaõ, e cozimento como ensinamos (§ 16, e 17). Naõ serve para o uso cibario em razaõ do gosto nauseoso, e virtude purgativa, que tem.

§ XXI.

Do que atéqui temos dito se conhece claramente a grande utilidade que se póde tirar da cultura desta planta em Portugal, ainda mesmo quando naõ apparecesse a ferrugem das oliveiras.

APONTAMENTOS

Sobre as Queimadas em quanto prejudiciaes á Agricultura.

POR ALEXANDRE ANTONIO DAS NEVES PORTUGAL.

HE taõ frequente o uſo das Queimadas, como ſaõ frequentes os clamores contra as conſideraveis perdas que ellas fazem de ordinario: porém como o noſſo Reino felizmente naõ abunda em facinoroſos, que, ſem mais fim que o de prejudicar, ponhaõ fogo aos mattos; bem ſe deixa entender, que ſem providenciar primeiro eſſes fins, que tem em viſta os que fazem as Queimadas, he inutil o declamar contra ellas.

Os fins que ha para as Queimadas ſaõ:

I. Ter bons paſtos com os renovos da Primavera.
II. Diminuir a caça que devora as ſementeiras.
III. Alimpar do matto as terras, que ſe querem romper, ficando logo adubadas com as cinzas.
IIII. Fazer carvaõ.

Deſta ſorte vemos, que a razaõ que move a lançar fogo aos mattos, para diminuir a caça, he a impaciencia; nos outros caſos a economia. E iſto he o que geralmente ſe pratíca, e deſde tempos taõ antigos, que na Ordenaçaõ Liv. 5. tit. 86. § 7., e 8. (1) ſe con-

(1) E he copiada da Orden. do Sr. D. Manuel Liv. 5. tit. 83. § 1. *E porque alguũs por caçarem em as queimadas, ou pera fazerem caruam, ou paſtarem com ſeus gaados, poem eſcondidamente fogos nos mattos pera das ditas queimadas ſe melhor poderem aproveitar, do que ſe alguũas vezes ſegue muytos dannos... mandamos que peſſoa alguũa de qualquer qualidade que ſeja nom cace em queimada do dia que ho fogo for poſto... a trinta dias, nem entre alguũ a paſtar com ſeu gaado nella atee paſcoa aflorida: e carvoeiro alguũ non faça nella caruam atee dous años.*

contemplaõ tres daquelles indicados fins das Queimadas, e só de mais se refere o dos caçadores que põem fogo aos mattos, para desse modo acharem caça bastante a entreter a sua ociosidade; crime, ainda que hoje mais raro, digno do maior castigo.

Pertence agora mostrar, se as suppostas utilidades das Queimadas, se conseguem por ellas, ou por outros meios menos arriscados. Eu porém sómente mostrarei aqui serem as Queimadas prejudiciaes, em quanto ao III. Ponto mencionado: e naõ fallarei dos outros, porque esse trabalho está depositado nesta Academia em mãos muito mais habeis (*).

Em cada hum dos dous objectos, que o III. Ponto nos offerece, isto he, 1.° o alimpar o terreno; e 2.° ficar logo estrumado com as cinzas, mui pouca utilidade póde considerar-se nas Queimadas.

No alimpar o terreno, he certo poupar-se a despeza de rossar o matto: porém as raizes naõ se queimaõ, porque ou o calor naõ he bastante, a ser o matto curto; ou a ser matto virgem, as mesmas raizes naõ podem reduzir-se a cinza, porque estando muito enterradas, lhes falta o contacto do ar. Por tanto apezar da Queimada, os arados, e charruas ordinarias haõ de ficar embaraçados

---

§ 2. *E ho que dito havemos nom haverá lugaar em aquellas pessoas que poserem foguo por licença e autoridade dos juyzes, ou officiaes ... nem ysso mesmo em os que em suas herdades ... poserem foguos pera queimarem algũs restolhos ou moutas, e outro matto pera fazerem suas lavoyras e sementeiras, ou pera poerem bacello, ou fazerem outros adubios* como se costuma fazer, *poendo porem os taes fogos em os tempos e meses, que pelas posturas e ordenações dos concelhos nom for defeso: porque estes seram somente obriguados pagar o* danno, se ho fezerem.

(*) Do I. Ponto cuida o Sr. José Corrêa da Serra, e no Jardim Botanico do Duque Presidente desta Academia á muito cultiva Plantas proprias para Pastos abundantes: do II. Ponto está incumbido o Illustrissimo Sr. D. Joaquim Lobo da Silveira: e do IIII. o Sr. Domingos Vandelli.

ao romper a terra : quando para isto commumente bastaria huma charrua forte puchada por algumas juntas de bois, como practicou *Mr. de Villesavin* (1). E havendo de fazer-se este trabalho no rigor do Inverno, quando a terra está mais humedecida, se huma tal charrua se embaraça, he sem dúvida em raizes, que, pela falta de lenhas, he preciso aproveitar. E ainda a arrancar-se todo o matto a enchadaõ, assim mesmo se utiliza a nova sementeira, pois fica a terra muito mais cortada; e até ás vezes, he este fabrico indispensavel, a haverem ao contrario de ficar enterradas as raizes que saõ quando vaõ apodrecendo abrigo dos insectos.

E pelo que pertence a ficarem os campos logo estrumados com as cinzas, menos ainda he a utilidade das Queimadas. Naõ precisaria lembrar os prejuizos desta economia mal entendida, em communicar-se o fogo aonde menos o queiraõ os que o lançaõ; arderem leguas e leguas de charnecas; destruirem-se as mattas altas, e as de mais arvores que estejaõ proximas, pois naõ he preciso que se queimem, basta que se lhes communique hum gráo repentino de calor, mui superior ao que tem naturalmente (2), para perturbar-se a economia vegetal: Nem sería preciso tambem lembrar, que no Brasil cada vez a falta de lenha he mais sensivel, pois lançaõ fogo a campinas de matto virgem, para fazerem plantações; e em poucos annos vaõ queimar outras campinas, por se haver já dissipado o estrume das cinzas naquellas primeiras rossas. Porém a razaõ de dever ser ainda mais reprehendido hum tal costume, he que de queimar-se assim o matto, se obtem muito menor porçaõ de principios fertilizantes.

As cinzas saõ uteis á Cultura, 1.° operando mecanicamente; e 2.° como principio salino. Do primeiro modo, porque misturadas com o barro, nas terras mui for-

(1) Refere *Duhamel du Monceau* Elém. d'Agric. l. 2. c. 1. § 2.
(2) *Rozier* Dictionn. d'Agric. art. *Chaleur* sect. 5.

fortes, lhes absorvem alguma agua; com o que elle perde da sua tenacidade, e se desfaz cada vez mais com os lavores da terra, sem poder outra vez recobrar a mesma tenacidade, porque nenhuma tem as cinzas entre si. Do segundo modo saõ uteis, pela combinaçaõ com as particulas oleosas, e ácidas que haja no terreno; e absorvem da atmosfera o seu ácido fecundante. Isto, naõ sendo as cinzas de plantas do mar, porque estas daõ alguma porçaõ de sal marino, o qual esteriliza; e o alcale mineral naõ attrahe a humidade.

Ora com as Queimadas se obtem, da mesma quantidade de matto, menos cinzas, e estas com menos alcale. Menos cinzas; porque se levantaõ muitas faiscas, as quaes se apagaõ ainda, ás vezes, sem terem chegado a ser carvaõ: o que succede tambem á lenha grossa. E menos alcale; 1.º Porque fazendo-se com a violencia das chammas mui precipitadamente a separaçaõ do principio aqueo dos vegetaes, os saes que por elle estaõ dissolvidos naõ podem separar-se, e principiar a se crystallizar, pois naõ ha tempo de se tocarem as suas particulas; e por isso naõ opéra a affinidade, com o que ellas por muito leves se perdem na evaporaçaõ. 2.º Porque tanto he mais forte o fogo, quanto mais alcale se volatiliza; o que até succede nas barréllas, em que á medida que a agua he mais quente, tanto o *gaz urinoso* se sente mais forte.

Por tudo isto, onde se conhecem, e praticaõ as regras da Agricultura, prefere-se outro modo de queimar o matto. Com adôbes (1) de terra amassada, tendo 8. até 10. pollegadas em quadro, e 2. ou 3. de espessura se fazem huns fornos da figura dos nossos de cozer paõ, de pé e meio de diametro; e cheos de matto, ou lenha miuda, se lhes lança o fogo, e este he regulado por hum modo semelhante ao das Carvoarias: mas deixa-se a lenha reduzir a cinza; e depois de fria he que os fornos saõ desfeitos, e espalhada toda a terra delles.

 Po-

(1) *Duhamel du Monceau* Elém. d'Agric. l. 2. c. 1. § 3.

Porém deve ainda ser preferido a este methodo o que aos Lavradores Portuguezes já foi inculcado (1), (e se pratíca em o Minho com a maior perfeiçaõ) de fazer estes fornos de torrões com as mesmas hervas que tiverem, voltadas estas para a parte interior. Assim todos aquelles saes que se evaporaõ, ficaõ entranhados na terra de que os fornos se fizeraõ; nem he o calor tanto, que chegue a cozer as particulas gredosas do terreno, como acontece nas Queimadas com a violencia do fogo, ficando essas taõ inuteis á vegetaçaõ, como seriaõ pequenos pedaços de tijolo.

Se este fabríco he de algum dispendio, basta com tudo para dever preferir-se, que de nenhum modo seja arriscado: ou podiaõ tambem aproveitar-se as cinzas dos fornos de paõ, de louça, e outras Fábricas; e a das cozinhas, em que só haveria a despeza do transporte, pois nem se consomem todas nas barréllas, nas pequenas Povoações; nem as das grandes Povoações ainda tem destino para Nitreiras Artificiaes, ou fabríco da Potassa, utilidades que esta Academia tanto dezeja promover (2). E só em caso tal poderia a Agricultura padecer grande falta das cinzas necessarias; estrume o mais precioso, e que naõ póde ser assaz supprido pelos outros; ainda que *Mr. Morveau* (3), da Academia de Dijon, sustente mui decididamente o contrario, e ainda que o grande Agronomo *Rozier* (4) pareça inclinar-se á mesma opiniaõ.

Dous saõ os paradoxos de *Morveau*, I. Que as cinzas de que se fez barrélla, ou serviraõ para as Nitreiras saõ as melhores para estrume; e II. Que ellas se supprem com a terra calcaria para este mesmo fim, por serem de natureza totalmente identica. Pois, quanto ao primeiro paradoxo só poderia assim dizer-se, quando a de-

(1) O benemerito Author do Reportorio, verdadeira guia de Agricultura, Lisboa 1771. pag. 21., e 22.
(2) Programmas de 1786., e 1792.
(3) *Journ. de Phys.* de *Rozier* ann. 1781. Novemb.
(4) Dictionn. d'Agricult. art. *Cendre* n.° 1.

demasiada quantidade das cinzas crestasse as raizes das plantas, pela causticidade do alcale vegetal; porém o serem em demasia he fóra da nossa hypothese: e as cinzas esvahidas de alcale só podem servir para desengordurar os terrenos. O segundo, de serem suppridas totalmente pela terra calcária, como de natureza identica, convence-se de falso com a maior evidencia, pois que as propriedades desta terra, e das cinzas saõ mui diversas; 1.° as cinzas com o ácido sulfurico daõ *pedra hume*, e *sulfata de cal*, mas differente da sulfata produzida com a verdadeira cal (1): 2.° essa terra calcária das cinzas naõ se faz cal viva (2): 3.° ferve com os ácidos (3): 4.° naõ decompõe o sal ammoniaco (4): além de outras differenças essenciaes (5). Pelo que naõ póde avançar-se, que a natureza destas cinzas seja identica da terra calcária; e ainda que esta he bom estrume, tambem naõ basta essa razaõ para dizer-se, que suppre as cinzas *inteiramente*, assim como se naõ poderia dizer dos outros estrumes. Mas deixemos esta digressaõ.

Temos visto a facilidade de conseguir os mesmos fins, e com mais ventagem, do que elles se procuraõ com as Queimadas: por tanto naõ póde dizer-se que ellas sejaõ uteis. Ha poucas lenhas, he preciso economizalas; por isso sómente na Laponia, e onde ha ainda restos de barbarie he que se fazem Queimadas. Na Alemanha he verdade se consome no fogo a lenha de muitas mattas; porém he para fazerem a Potassa, e que nós compramos para as Fábricas: e para a Saxonia (6) ha taõ prudente economia, que até, para esse fim, nas Carvoarias fazem que o fumo da lenha se condense em recipientes bem apropriados, e delle, depois de calcinado, se obtem igualmente a Potassa.

Nes-

(1) (2) *Fourcroy* Elém. H. N. et Chym. t. IV. c. 21. referindo-se a *Baumé* Memoire sur les Argilles. 8.° 1770.
(3) (4) *Scopoli* Fundam. Chym. § 103.
(5) *Valerius* Agricult. c. 1. § 5.
(6) *Encyclop. Method.* Arts et Metiers art. *Charbon des bois.*

Nestas poucas reflexões cuido se mostra claramente a verdade do que me propuz tratar. Se as mesmas reflexões naõ saõ pela maior parte novas, por isso mesmo arguem de mais indolencia os nossos Lavradores em naõ pôrem em prática o que ha muito deveriaõ saber, ou já se lhes poderia ter inculcado.

MEMORIA

Sobre a decadencia da Pescaria de Monte Gordo.

POR CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO.

§ I.

REduzo o Estado da pescaria de Monte Gordo a tres Epocas: a primeira desde o anno de 1711. até á edificaçaõ de Villa Real; a segunda da edificaçaõ desta Villa até á morte do Senhor Rei D. José; a terceira desde o anno de 1777. até o presente.

I. EPOCA.

§ II.

ANtes do anno de 1711. era inteiramente desconhecida a pescaria da sardinha na praia de Monte Gordo, e até affirmaõ alguns homens quasi centenarios, que grande parte dos moradores de Santo Antonio d'Arnilha, e Castro Marim mal conheciaõ este peixe por ser muito raras vezes exportado da Costa de Hespanha para estes póvos.

§ III.

O primeiro que principiou a fazer a pescaria da sardinha na Costa de Monte Gordo foi hum nosso pescador Portuguez chamado Antonio Gomes natural de Castro Marim, o qual pelos annos de 1711., ou 1712. pescou alguma sardinha com o apparelho chamado Levada, sem uso hoje neste genero de pescaria.

§ IV.

§ IV.

A este seguiraõ-se os Catalães Baptista Boxo, Jacome Nibrite, e José Porroxe, primeiros que edificáraõ cabanas na praia de Monte Gordo, e fizeraõ a pescaria das sardinhas com as chavegas ou artes apparelho mais apropriado para este genero de pescaria, do que a Levada de que primeiro usou o sobredito Antonio Gomes.

§ V.

Seguiraõ-se outros muitos Hespanhoes de Andaluzia, e Catalunha, os quaes depois que pescavaõ a sardinha sem della pagar direitos alguns, a exportavaõ para Ayamonte, aonde a salgavaõ, e daqui era exportada para differentes Provincias de Hespanha. Esta franqueza, que de facto entaõ se practicava, e juntamente a fertilidade da Costa movêraõ os Hespanhoes a concorrer em grande número, multiplicando-se cada vez mais as cabanas, e artes de pescar.

§ VI.

Chegando a noticia aos Contratadores da Portagem a grande abundancia de pescaria, que havia em Monte Gordo, começáraõ a exigir dos pescadores os direitos de matança, porém como estes andavaõ arrematados por huma modica quantia (de fórma, que a maior que se fez foi de 2:850000. no anno de 1773.), e os rendeiros interessavaõ mais crescendo o número das artes, convencionavaõ com os patrões das barcas quanto destes haviaõ de receber de direitos de matança, de fórma que devendo pagar naquelle tempo 30. por 100., pela convençaõ que faziaõ com os rendeiros naõ pagaõ mais do que 10. e algumas vezes 5. ou 6. por 100.

§ VII.

§ VII.

A moderaçaõ dos direitos de matança, que estipulavaõ os Rendeiros com os Patrões das barcas, e naõ menos dos de sahida, que pagavaõ na Alfandega de Castro Marim: a noticia de ser a praia de Monte Gordo a melhor, que se tem descuberto, tanto pela boa situaçaõ, como pela abundancia da pescaria da Costa, fizeraõ em pouco tempo multiplicar as cabanas, e artes de pescar a sardinha, tanto Portuguezas, como Hespanholas de sorte, que no anno de 1750. contavaõ-se na praia de Monte Gordo 12 barcas de Castro Marim, accrescendo a estas mais de cincoenta Hespanholas de Ayamonte, e Catalunha. Os Patrões destas com as suas companhas residiaõ na sobredita praia em quanto durava a temporada (que começando em 24 de Agosto continuava até 25 de Dezembro); os daquellas vinhaõ sómente na migraçaõ da sardinha por esta Costa.

§ VIII.

Fôraõ cada vez mais crescendo as cabanas, e as barcas de fórma, que pelos annos de 1770., até 1774. contavaõ-se naõ menos que 100. barcas, das quaes 15. eraõ de alguns moradores de Castro Marim, e todas as outras eraõ de Ayamonte, de S. Lucar de Barrameda, e de Catalunha. Póde-se dizer, que neste tempo se achava edificada na praia de Monte Gordo huma rica e poderosa Cidade.

§ IX.

As differentes ruas de cabanas occupavaõ mais de huma legua de distancia, desde a ponta da Barra até perto do sitio aonde foi a antiga Villa de Cacela. Aqui estavaõ já estabelecidos com as suas familias muitos pescadores, e salgadores Hespanhoes, além dos Portuguezes, que

 tam-

tambem residiaõ na mesma praia, naõ fallando nos muitos Hespanhoes que sómente viviaõ nesta em quanto durava a temporada, de fórma que desde 24 de Agosto até 25 de Dezembro ajuntavaõ-se na sobredita praia mais de sinco mil homens entre pescadores, salgadores, e vivandeiros, naõ contando as muitas mulheres, que tambem se occupavaõ na preparaçaõ da sardinha.

§ X.

Este he o estado da pescaria de Monte Gordo desde o anno de 1750. até 1774.; e supposto que das muitas chavegas com que se fazia a pescaria na Costa, da importaçaõ e venda dos viveres necessarios aos pescadores, da construcçaõ das barricas para a exportaçaõ da sardinha, e de todas as manipulações da salgaçaõ, e conservaçaõ da mesma, tiravaõ muitos dos nossos Portuguezes a sua subsistencia, com tudo a grande riqueza, que produzia a sobredita pescaria se podia chamar mais patrimonio de Hespanha, do que de Portugal.

§ XI.

Tanto he verdade que os Hespanhoes tiravaõ da Costa de Monte Gordo as mais solidas riquezas, que por huns era feita a maior parte da pescaria, outros eraõ os compradores, outros salgavaõ a sardinha, a qual depois de preparada era exportada para Hespanha: os de Catalunha naõ sómente traziaõ muitos dos viveres, e materias necessarias para a conservaçaõ das redes, e barcas, mas até vinhaõ na sua companhia os tanoeiros, que lhes haviaõ de fazer as pipas para a exportaçaõ das sardinhas.

§ XII.

Sendo informado o Senhor Rei D. José da grande vantagem, que da abundancia da pescaria da sobredita Cos-

Costa podia tirar Portugal, que até aqui era mais em utilidade de Hespanha, do que deste Reino, e sabendo outro-sim que a praia de Monte Gordo era hum covil de facinorosos, que sem temor, e respeito ao Principe calcavaõ as suas Leis, e viviaõ em huma verdadeira Anarchia, quiz de hum só golpe atalhar todos os damnos, que com a successaõ dos tempos podiaõ acontecer, e juntamente promover a pescaria, animar a industria, e sacudir o jugo dos Hespanhoes sobre a grande importaçaõ de sardinha salgada, que elles faziaõ nas tres Provincias do Norte.

§ XIII.

Para conseguir estes fins mandou, que se edificasse huma nova Villa, que primeiro teve o nome de Santo Antonio de Arnilha, e depois se mudou para Villa Real de Santo Antonio. Sobre o sitio da sua edificaçaõ houveraõ dous arbitrios, hum que fosse na praia de Monte Gordo, outro nas margens do Guadiana aonde chamaõ o Barranco; prevaleceo o segundo, e talvez, segundo os effeitos o tem mostrado, o menos sensato.

§ XIV.

Foi a Villa Real de Santo Anton o edificada em sinco mezes no anno de 1774. com grandes despezas dos particulares, e do Erario. Creou-se huma nova Alfandega em lugar da extincta de Castro Marim, prescrevendolhe hum plano de arrecadaçaõ o melhor que ha no Reino do Algarve; foi extincta a lota, ou venda de peixe em hasta pública, que se fazia em Monte Gordo, e mudada para esta Villa, mandando que logo para aqui fosse exportada a sardinha apenas fosse pescada na Costa. Fizeraõ-se de novo as fábricas necessarias para todas as manipulações pertencentes á salgaçaõ, e conservaçaõ da sardinha, prohibindo-se, que estas se fizessem na praia de Monte Gordo.

§ XV.

Feito eſte novo eſtabelecimento, como queriaõ, que todos os peſcadores, ſalgadores, e mais peſſoas, que trabalhavaõ na manipulaçaõ da ſardinha fizeſſem forçadamente a ſua reſidencia em Villa Real, e juntamente acabar de huma ſó vez a poderoſa povoaçaõ de Monte Gordo, foi logo eſta reduzida em cinzas, e em pouco tempo naõ appareceo mais, do que huma praia deſerta.

§ XVI.

Com a deſtruiçaõ de Monte Gordo expatriáraõ-ſe muitos dos noſſos Portuguezes. Foraõ lançados fóra os patrões das barcas, e peſcadores Heſpanhoes, que eſtavaõ eſtabelecidos na ſobredita praia; auſentáraõ-ſe os compradores, e ſalgadores, que pela maior parte eraõ Catalaẽs, porque pelas Regias determinações de 3 de Dezembro de 1773. naõ podiaõ levar a ſardinha de Portugal ſenaõ ſalgada, e tambem neſſe meſmo tempo quaſi ſe prohibio em Heſpanha a ſardinha de Portugal fazendo creſcer exceſſivamente os direitos de entrada.

§ XVII.

Eſte ſucceſſo moſtra, que os informantes ao Fideliſſimo, e Piiſſimo Rei o Senhor D. Joſé ſobre a eſcolha do ſitio para a edificaçaõ de Villa Real apezar das ſuas diligencias, e boa fé infelizmente ſe enganáraõ; elles ſim tiveraõ em viſta algumas vantagens que ſe podiaõ ſeguir da edificaçaõ feita na foz do Guadiana, porém que naõ mereciaõ, que por eſtas ſe ſacrificaſſem as grandes riquezas, que o Algarve e Portugal perdêraõ por ſe naõ fazer na praia de Monte Gordo, e antes de ſe praticar o contrario ſe ſeguíraõ males tam irreparaveis, que ainda hoje ſe ſentem, e que difficultoſamente teraõ remedio.

§ XVIII.

§ XVIII.

Anuindo o Senhor Rei D. José ao arbitrio de que fosse feita a edificaçaõ na foz do Guadiana, talvez foi demaziado o zelo nos Magistrados em executar as ordens, que para este fim lhes foraõ commettidas. Era alheio do paternal amor com que este Soberano amava os seus Vassallos o querer, que os miseraveis pescadores ficassem de repente sem habitaçaõ, queimando-se juntamente com as cabanas o pobre trem, que nellas possuíaõ, e sendo deste modo forçados a expatriarem-se muitos daquelles, que com a sua industria contribuiaõ para o bem commum do Estado.

§ XIX.

Tanto era da vontade do mesmo Soberano o proteger, e contribuir para a subsistencia dos novos habitantes de Villa Real, que mandou que elles naõ pagassem décima por hum certo número de annos, e que houvessem feiras francas todos os Domingos. Diminuio os direitos do pescado reduzindo-os sómente a 20. por 100. de matança, ficando a sardinha depois de salgada livre de todos os direitos, ancoragens, e emolumentos. Mandou abrir muitas marinhas nos Sapaes de Castro Marim, e que o sal para a salgaçaõ naõ fosse vendido a mais do que a 900. réis cada moio, naõ pagando os Proprietarios das marinhas imposiçaõ alguma.

II.

II. EPOCA.

Estado da pescaria de Monte Gordo depois do Estabelecimento de Villa Real até o anno de 1777.

§ XX.

EDificada Villa Real, e munida com privilegios, e prerogativas destinadas a animar os seus novos moradores, e feitos outros uteis estabelecimentos já referidos, era da Real intençaõ do Senhor Rei D. José, que a abundante pescaria de Monte Gordo fosse toda em utilidade naõ só dos habitantes do Algarve, mas de outros muitos de Portugal, e querendo que a pescaria da sardinha, a sua preparaçaõ, exportaçaõ, e commercio fosse feita pelos Nacionaes, foi servido dar para este fim as mais sabias e saudaveis providencias.

§ XXI.

Instituio primeiramente oito sociedades, cada huma das quaes fosse obrigada a aprompttar seis barcas com outras tantas artes de pescar a sardinha, seis enviadeiras para a conduzir da Costa de Monte Gordo para Villa Real, e seis barcos naõ só para terem o mesmo uso nas occasioẽs de maior abundancia, mas tambem para fazer della a exportaçaõ pelo Guadiana.

§ XXII.

E para que a sardinha tivesse hum consummo, e extracçaõ certa de fórma, que por falta desta nunca deixasse de ser promovida a industria dos pescadores, obrigáraõ-se as sobreditas sociedades a comprar sempre a sardinha a 300. r.s o milheiro, no caso de naõ haverem compradores sendo repartida pelas mesmas, podendo tambem

bem ellas concorrer com outros compradores no caſo de os haver.

§ XXIII.

Porém como até aqui a ſardinha era preparada pelos Heſpanhoes, e por elles exportada para Andaluzia, e Catalunha, querendo pois o Senhor Rei D. Joſé, que a extracçaõ foſſe feita pelos Portuguezes, e pelos meſmos exportada para todas as Provincias do Reino; e vendo que a entrada da ſardinha de Galliza nas Provincias do Norte podia remover, ou fazer mais difficil o Commercio da noſſa preparada em Villa Real, augmentou muito os direitos a toda a ſardinha gallega, que entraſſe em Portugal, dando juntamente liberdade aos Heſpanhoes de levarem a ſardinha ſalgada ſem que della pagaſſem direito algum.

§ XXIV.

Querendo tambem acautelar o deſcaminho da ſardinha ſem pagar direitos a S. Mageſtade; como tambem todos os contrabandos, que ſervem de obſtaculo ao Commercio do Algarve, e de Portugal, por huma Carta Regia de 13 de Outubro de 1774. mandou, que houveſſe huma ronda compoſta de ſoldados e officiaes da Alfandega, recommendada pelas inſtrucções de 4 de Setembro de 1775., e que eſta andaſſe pelo mar, e rio Guadiana regiſtrando todas as embarcações que encontraſſe, e juntamente examinando tudo o que as meſmas levaſſem, e que as ſociedades a conſervaſſem contribuindo com todas as deſpezas neceſſarias para eſte fim.

§ XXV.

Como tambem pelas Regias determinações de Dezembro de 1773. ſe pretendia remover os Heſpanhoes de fazer a peſcaria da ſardinha na Coſta de Monte Gordo, para que toda a utilidade que podeſſe reſultar da peſca, ſal-

salgaçaõ, exportaçaõ, e Commercio fosse sómente em beneficio dos Portuguezes, era necessario, que houvessem pescadores, e homens do mar, que bastassem tanto para a pescaria, como para a sua exportaçaõ; para obter este fim mandou por hum Alvará de 17 de Março de 1774. que todos os homens do mar, e pescadores naturaes, e moradores no Reino do Algarve naõ podessem pescar, ou navegar fóra dos limites do mesmo Reino, sem levarem para este fim os competentes passaportes do Superintendente Geral das Alfandegas das Provincias do Sul, ou dos seus Delegados.

§ XXVI.

Todas estas sabias Providencias eraõ sufficientes para segurarem perpetuamente os moradores do Algarve e Portugal das grandes riquezas, que podiaõ tirar da abundante pescaria da Costa de Monte Gordo, 1.° se aqui se edificasse Villa Real, e naõ fosse sobre a escolha do sitio inexactamente informado o Senhor Rei D. José; 2.° se as pessoas, e Magistrados de quem este Soberano se confiou tivessem só o devido zelo, e ajustado ás paternaes, e Regias intenções em executar as ordens que lhes fôraõ commettidas, para se concluirem os novos estabelecimentos, que fôraõ propostos. Como porém fôraõ mal executados os meios, que se applicáraõ para obter o desejado fim, arruinou-se a grande pescaria de Monte Gordo, e com ella a subsistencia de muitos Algarvios, e Portuguezes.

§ XXVII.

Primeiramente as oito sociedades, que procurando prudentemente satisfazer aos fins para que fôraõ instituidas, poderiaõ contribuir para o adiantamento de taõ importante ramo da nossa subsistencia, e do Commercio nacional, destruíraõ-se a si mesmas, e fôraõ a causa mais forte da decadencia da pescaria de Monte Gordo.

§ XXVIII.

§ XXVIII.

Naõ podiaõ deixar de ſe deſtruirem a ſi meſmas, porque entrando huns dos Socios invitos, outros ſómente por certos reſpeitos peſſoaes, como ignoravaõ o modo de manter eſte genero de negociaçaõ, naõ applicáraõ os meios, que podiaõ cooperar para obter os fins a que ſe propozêraõ. Primeiramente apromptáraõ com grandes deſpezas 48. barcas com outras tantas artes de peſcar, enviadeiras e barcos, porém deſtas apenas trinta hiriaõ ao mar, todas as outras ficáraõ feitas em Villa Real ſem nunca ſervirem.

§ XXIX.

Além diſto muitas das ſociedades 1.° alliciavaõ com maiores intereſſes os patrões mais praticos para que fugiſſem de huma para outra barca. 2.° Concorrendo com outros compradores compravaõ a ſardinha por hum preço exceſſivo para deſte modo os excluirem. Mas entre ſi praticavaõ o meſmo por emulaçaõ quando ſe peſcava pequena quantidade de ſardinha. 3.° Como ſe obrigáraõ a pagar toda a ſardinha a 300. r.s o milheiro pagavaõ tambem por eſte preço a chamada Mariquita, (1) cujo valor perdiaõ inteiramente por ſer eſta incapaz de ſe conſervar.

§ XXX.

Accreſce mais que naõ reſidindo muitos dos Socios em Villa Real, mas confiando-ſe dos ſeus adminiſtradores, e tendo eſtes o ſeu intereſſe fóra de todo o riſco, naõ procuráraõ por negligencia, e ignorancia o adiantamento da peſcaria, combinando-o com os proporcionados intereſſes das

(1) Coſtumaõ chamar ſardinha Mariquita aquella que he muito pequena.

das ſociedades, mas contribuíraõ quanto lhes foi poſſivel para a ſua deſtruiçaõ.

§ XXXI.

O ignorarem tambem o tempo, e modo de darem á ſardinha huma preparaçaõ conveniente, para ter a duraçaõ neceſſaria para o ſeu conſummo, naõ contribuio pouco para a ruina das ſociedades; logo no anno de 1774. como principiáraõ em Março, toda a ſardinha, que neſte mez, e ſeguintes foi peſcada, ſendo a ſua preparaçaõ feita fóra de tempo, (1) naõ ſe conſervou em termos de poder ter conſummo, e reputaçaõ capaz de pagar as deſpezas.

§ XXXII.

O máo methodo com que os noſſos Portuguezes preparaõ a ſardinha fazia, que eſte foſſe hum genero incapaz de ſoffrer a demora neceſſaria para ſer exportado e vendido nas Provincias mais diſtantes do Algarve; e como naõ podia ter huma prompta extracçaõ por ceſſar aquella que ſe fazia para Heſpanha, pelas providencias, que neſſe tempo deo Carlos III., aconteceo, que nos annos de 1775., e 1776. os lucros das ſociedades tanto naõ pagáraõ as deſpezas, que neſte ultimo perdeo cada huma dellas mais de dez mil cruzados.

§ XXXIII.

Por todos eſtes factos ſe moſtra, que naõ tendo lucros alguns as ſociedades, repugnava inteiramente que podeſſem ſubſiſtir: mas naõ ſómente ellas ſe deſtruíraõ a ſi meſmas; porém como pagavaõ tudo por hum preço exceſſi-

---

(1) Aſſim o tem moſtrado a experiencia aos Catalães, porque ſómente preparaõ a ſardinha peſcada nos mezes de Outubro, Novembro, e Dezembro.

ſivo, ſubornavaõ os patrões das barcas, davaõ dinheiros adiantados aos peſcadores, naõ podendo competir com eſtas os ſenhores das barcas moradores em Monte Gordo, e Caſtro Marim, a quem alias tambem pelas Leis era livre a peſcaria, huns e outros foraõ obrigados a deixallas, e ficáraõ quaſi ſómente as ſobreditas ſociedades com eſte genero de negociaçaõ.

§ XXXIV.

Naõ foi eſte hum pequeno paſſo da ruina e decadencia da peſcaria de Monte Gordo, porque os ſenhores das barcas moradores neſta praia, e aquelles que reſidiaõ em Caſtro Marim procurando adiantar os ſeus intereſſes, haviaõ de promover mais a peſcaria, do que os Socios, que vivendo fóra de Villa Real de Santo Antonio confiavaõ-ſe ſómente nos ſeus adminiſtradores, os quaes fazendo ordinariamente os officios de máos procuradores, naõ procuravaõ os meios competentes de ſegurar a negociaçaõ dos ſeus conſtituintes, mas tirar todo o lucro poſſivel da ſua adminiſtraçaõ.

§ XXXV.

Das premiſſas aſſima eſtabelecidas ſe conclue neceſſariamente, que pelos meios, que applicáraõ as ſociedades era impoſſivel, que ellas podeſſem exiſtir, e como ſómente nellas ficou quaſi reſidindo eſte genero de negociaçaõ, he evidente, que da conſervaçaõ das ſociedades dependia a ſubſiſtencia da peſcaria, de fórma que diſſolvendo-ſe aquellas, eſta neceſſariamente havia de cahir de ſi meſma.

§ XXXVI.

Iſto meſmo aſſim aconteceo; porque com a morte do Senhor Rei D. Joſé tendo tido as ſociedades hum graviſſimo deterimento, com pouca eſperança de ſe reſarcirem

delle para o futuro, segundo o estado em que se achava a pescaria, e cessando tambem os respeitos pessoaes que teriaõ talvez alliciado os seus Socios, quasi todas se dissolvêraõ com tanta brevidade, que no principio do Reinado da nossa Soberana sómente ficáraõ armadas no mar quatro barcas da Companhia das Reaes Pescarias do Algarve, sinco da do Alto Douro, e huma de José Martins da Luz, de fórma que de 48. que as sociedades mandáraõ fazer apenas trinta se armáraõ no anno de 1774., e destas no anno de 1777. sómente ficáraõ dez.

III. EPOCA.

Estado da pescaria de Monte Gordo desde o anno de 1777. até ao presente.

§ XXXVII.

DIssolvidas quasi todas as sociedades apenas ficáraõ, como já disse, dez barcas de pescar a sardinha, e outras tantas chavegas na Costa de Monte Gordo, os patrões, e pescadores, que nellas pescavaõ eraõ Portuguezes; concorriaõ tambem, quando havia maior quantidade, muitas barcas de Ayamonte, as quaes pagaõ os direitos de matança a Sua Magestade, e levaõ a sardinha para Hespanha.

§ XXXVIII.

Como os Portuguezes apenas davaõ consummo a huma pequena quantidade de sardinha, acabariaõ inteiramente os restos da antiga pescaria se naõ concorressem os Hespanhoes tantó de Andaluzia, como de Catalunha a comprar a sardinha, que se pesca na Costa de Monte Gordo. Concorreo muito para isto o cessar em Novembro de 1778. a prohibiçaõ, que se tinha feito em Hespanha sobre a sardinha de Portugal, tempo em que pelas ordens

de

de Sua Mageſtade Catholica tornou a ter entrada a ſardinha de Portugal com os direitos de *quatro reales* em cada arroba na ſalgada, e 2 ½ na freſca. Principiáraõ logo a concorrer os compradores Heſpanhoes, os quaes ſaõ quaſi os unicos que daõ extracçaõ á ſardinha, que ſe vende na Lotta de Villa Real.

§ XXXIX.

Como a ſardinha freſca e ſalgada importada para Heſpanha pagava moderados direitos de entrada, e eſta nenhuns de ſahida em Portugal, creſceo a concorrencia dos compradores Heſpanhoes, os quaes naõ ſó davaõ extracçaõ á ſardinha, mas com a ſalgaçaõ, e manipulaçaõ da meſma feita em Villa Real cauſavaõ muitas utilidades aos ſeus habitantes, e aos de Caſtro Marim, porque dava-ſe conſummo ao ſal das marinhas deſta Villa; promovia-ſe a induſtria dos homens e mulheres, que ſe occupavaõ em ſalgar, eſtivar, eſpichar a ſardinha, e extrahir della o azeite: e por eſta fórma deſde o anno de 1778. até 1782. teve tal progreſſo a peſcaria, que ſe o eſtado das couſas aſſim continuaſſe, talvez em pouco tempo chegaria a ter hum adiantamento igual aquelle em que ſe achava antes da edificaçaõ de Villa Real; porém eſte feliz tempo durou pouco.

§ XL.

He verdade que a moderaçaõ dos direitos, que em Heſpanha exigiaõ á ſardinha ſalgada (1) de Portugal, e a franqueza, que havia em ſahir a meſma deſte Reino, diminuiaõ muito a extracçaõ do ſal das marinhas de Heſpanha, e juntamente a peſcaria, que ſe fazia nas Coſ-

(1) Ainda meſmo da ſardinha freſca pagavaõ de todos os direitos, ancoragens, e emolumentos 1800. por pipa, ſegundo affirmaõ alguns Commerciantes Catalães.

Costas deste Reino; e como a salgaçaõ, e preparaçaõ da sardinha se fazia toda em Villa Real, cessava a industria dos Hespanhoes que se occupavaõ neste modo de vida, movidos do qual vinhaõ estabelecer-se muitos a Villa Real.

§ XLI.

Naõ escapáraõ estes inconvenientes a Carlos III., o qual para os atalhar deo a seguinte providencia. Mandou este Principe por huma Lei de 23 de Dezembro de 1782., que todo o peixe fresco, que entrasse no seu Reino, e Dominios fosse livre de todos os direitos entrando tambem nestes os de Alcavalla, e que o secco, e salgado que de fóra fosse importado pagasse, além dos direitos já estabelecidos, 10. por 100. de Alcavalla sem diminuiçaõ ou rebaixa alguma; de fórma, que a sardinha salgada de Portugal, segundo a voz constante dos Commerciantes Catalães, paga 16. *pezos* por cada pipa (1) quando antes naõ pagava mais que 5. ou 6.: nestes termos ficáraõ tam crescidos os direitos de entrada em Hespanha, que ordinariamente excedem o preço por que se compra a sardinha em Portugal.

§ XLII.

Com esta providencia conseguio Carlos III. o adiantar a pescaria nas Costas de Hespanha, arruinando aquella que se fazia em Monte Gordo, crescer a industria e riqueza dos seus Vassallos, e a miseria dos habitantes de Villa Real, e Castro Marim, e outros muitos Portuguezes de fórma, que desde o anno de 1782. até ao presente se tem augmentado tanto a populaçaõ, e opulencia nas fronteiras de Hespanha, quanto a pobreza, e expatriaçaõ nas de Portugal.

§ XLIII.

(1) Cada pipa tem vinte milheiros sendo sardinha regular.

§ XLIII.

Estes effeitos tristissimos para Portugal, e vantajosos para Hespanha necessariamente assim haviaõ de accontecer, e correspondêraõ ás vistas politicas de Carlos III., porque logo que augmentou excessivamente os direitos de entrada á sardinha salgada Portugueza, nunca já mais a salgaçaõ e manipulaçaõ da sardinha se fez em Villa Real, mas na Figueirita. Daqui se seguio hum gravissimo detrimento aos Portuguezes, principalmente aos moradores de Villa Real, porque a maior parte destes occupavaõ-se nas differentes manipulações de preparaçaõ da sardinha, huns salgando, outros espichando, e outros estivando, tendo além da comida de salario por dia estes 80., ou 100., aquelles 160., e aquell'outros 100. A mais de mil pessoas entre homens, e mulheres que viviaõ deste genero de trabalho, faltáraõ os meios da subsistencia logo que cessou a salgaçaõ em Portugal; igualmente acabáraõ quasi todas as marinhas de Castro Marim, e com ella a industria, e riqueza de muitos Portuguezes.

§ XLIV.

Naõ ha dúvida que ainda agora muitos homens, e mulheres de Villa Real vaõ trabalhar á Figueirita (que fica além do Guadiana) nas manipulações relativas á preparaçaõ da sardinha, porém tem de passar o rio, que nem sempre o poderaõ fazer, motivo porque já muitos Portuguezes se achaõ estabelecidos na Figueirita, na qual vai crescendo tanto a industria, e populaçaõ, quanto a miseria em Villa Real, e se naõ for obviada por alguma providencia pública, chegará ao ponto de ser reduzida a huma praia deserta.

§ XLV.

§ XLV.

Pela referida providencia que deo Carlos III. naõ sómente acabáraõ todos os interesses que poderiaõ resultar a Portugal da salgaçaõ, e preparaçaõ da sardinha, mas tambem se reduzio toda a pescaria da Costa de Monte Gordo á maior decadencia, que he possivel, tendo aquella que se faz nas Costas de Hespanha cada vez maior progresso, nascido este de naõ se pagarem naquelle Reino de peixe fresco direitos alguns, tanto de entrada, como de matança.

§ XLVI.

Como em Hespanha os compradores, e pescadores naõ pagaõ direitos alguns do peixe fresco, necessariamente haõ de ter estes aqui huma maior recompensa do seu trabalho do que em Portugal, e esta he a causa, por que deixaõ as chavegas da nossa Costa, e vaõ para as de Hespanha, de fórma que logo no anno de 1783. fugíraõ para estas mais de 800. pescadores Portuguezes.

§ XLVII.

Por esta causa ainda hoje grande parte dos nossos pescadores vaõ trabalhar nas chavegas de Hespanha, de fórma que nas de Ayamonte, e S. Lucar de Barrameda, segundo as informações que tive, andáraõ no anno de 1790., 3000. pescadores, dos quaes 2500. eraõ Portuguezes, naõ fallando de muitos que se occupaõ nas pescarias de Cádis.

§ XLVIII.

He verdade que muitos destes pescadores vaõ sómente a estas Costas certo tempo do anno, por estar a nossa pescaria em tal estado, que naõ adquirem quasi inte-

teſſe algum neſte genero de trabalho; porém naõ ſe póde duvidar, que muitos voluntariamente ſe tem expatriado de Portugal, e ſe achaõ eſtabelecidos em Heſpanha, e ainda continuaõ eſtas migrações dos peſcadores, porque como no fim da temporada ficaõ ordinariamente empenhados, deixaõ no anno ſeguinte as barcas Portuguezas, e fogem para as de Heſpanha.

§ XLIX.

Naõ ſómente pela falta de peſcadores tem creſcido a decadencia da peſcaria na Coſta de Monte Gordo, mas tambem por ſe fazer cada vez mais difficil a ſua extracçaõ, porque naõ havendo preſentemente outros compradores ſenaõ os Heſpanhoes de Andaluzia, e Catalunha, e naõ lhe podendo aceitar na Alfandega de Villa Real em pagamento dos direitos outra moeda ſenaõ a Portugueza, como elles naõ tem ſenaõ a Heſpanhola em pezos duros, e o Cambio com aquella lhe he quaſi impoſſivel, ou muito difficultoſo por ſerem os póvos confinantes muito pobres; e como tambem ſem ter precedido o pagamento dos direitos naõ póde ſahir para Heſpanha a peſcaria, ſegue-ſe que eſta ou diminue muito do ſeu juſto valor, ou ceſſa inteiramente a ſua extracçaõ.

§ L.

Daqui ſe ſegue hum graviſſimo deterimento aos peſcadores, os quaes vendo, que ſe perde, ou diminue muito o valor da peſcaria por faltarem os compradores, e que por conſequencia naõ podem ter recompenſa alguma do ſeu trabalho, ſaõ obrigados a deixar as barcas Portuguezas. Naõ he menos conſideravel a perda, que experimenta a Fazenda Real na diminuiçaõ dos direitos, os quaes ſaõ tanto mais limitados, quanto he cada vez menor a extracçaõ da peſcaria. Por eſta cauſa requererão os compradores Heſpanhoes a Sua Mageſtade, para que foſſe ſervida fazer-

lhe graça de mandar, que na Alfandega de Villa Real de Santo Antonio lhe aceitassem para pagamento dos direitos de suas compras a moeda Hespanhola com aquelle valor, que for mais do seu Real beneplacito.

§ LI.

Reflectindo bem em todas estas premissas naõ he de admirar, que dellas se tenha seguido o grande progresso que presentemente se observa nas pescarias de Hespanha estabelecido nas ruinas daquella, que se fazia na Costa de Monte Gordo; e para dar huma prova bem palpavel do muito, que esta hoje se acha limitada; basta sómente trazer á lembrança a differença que ha entre nove chavegas que hoje existem, e 100. que haviaõ em outro tempo, e entre 360. pescadores, que na temporada se occupaõ na pescaria de Monte Gordo, e 2500. que antes da edificaçaõ de Villa Real viviaõ deste genero de trabalho; muitos dos quaes estavaõ estabelecidos na praia de Monte Gordo, e outros sómente residiaõ em quanto durava a temporada: e para conhecer o adiantamento que tem tido a pescaria em Hespanha basta dizer, que sómente nas Costas de Andaluzia andaõ no mar 75. artes de pescar a sardinha de differentes Proprietarios, de fórma que sómente de tres Portos desta Provincia sahem ao mar mais chavegas do que em toda a nossa Costa do Norte, e Sul desde Setubal até ao Cabo de S. Vicente, e daqui até Ayamonte.

§ LII.

Estas saõ as genuinas causas da decadencia da pescaria de Monte Gordo, e naõ a falta de alimento, como lembrou a muitos, os quaes diziaõ que ajuntando-se este em maior quantidade nas Costas de Hespanha, obrigou a concorrer para ellas a sardinha em muito maior quantidade; igualmente naõ deve ser attribuida esta falta á mudança da configuraçaõ da Costa, a qual poderia de al-

algum modo influir na diminuiçaõ da pescaria, se aqui tivesse augmentado muito a profundidade do mar, o que naõ consta das informações dos pescadores mais antigos, e experimentados, que pescaõ na Costa de Monte Gordo (1).

§ LIII.

Naõ se póde duvidar que hajaõ causas naturaes que façaõ augmentar, ou diminuir a quantidade da pescaria, e huma das que contribuem para o augmento desta saõ as frequentes enchentes do Guadiana, que se observaõ nos annos chuvosos, porque nestes (dizem os experimentados pescadores) fazendo-se muito turva a agua da Costa se ajunta muito mais a sardinha, e se pesca esta em maior quantidade no tempo da sua migraçaõ.

§ LIV.

Ha tambem muitos peixes, que procuraõ a sardinha para della se sustentarem, querendo esta escapar aos seus inimigos foge para mais perto da terra aonde por ter o mar pequena profundidade elles naõ podem chegar: donde se segue que concorrendo na Costa maior quantidade destes peixes maiores, he mais abundante a pescaria da sardinha. Quando esta faz a sua migraçaõ do mar do Norte para Levante huns annos passa mais perto da Costa, outros mais distante, e neste caso pequena quantidade de sardinha se pesca nas artes.

(1) A sardinha faz a sua migraçaõ de Norte para Levante, e passa pela Costa de Monte Gordo antes de entrar na de Hespanha: quando naquella haviaõ muitas chavegas, e muitos braços se pescava maior quantidade de sardinha; porém hoje tem diminuido tanto, quanto as chavegas, e os pescadores, e esta he a causa da differença da pescaria, e naõ a falta do alimento, ou lambuje como vulgarmente se exprimem.

§ LV.

Tanto he verdade o existirem causas naturaes, que contribuem para maior, ou menor abundancia de pescaria, que havendo o mesmo número de pescadores, e artes de pescar, huns annos ha maior quantidade do que em outros, porque no anno de 1788. se pescáraõ na Costa de Monte Gordo 55723. milheiros de sardinha, no anno de 1789. = 28077., no anno de 1790. = 34825. Daqui se conclue, que a differente quantidade de sardinha, que se pescou nestes annos, naõ obstante haver o mesmo número de barcas, e pescadores, depende unicamente de causas naturaes, que a fazem variar segundo as differentes circunstancias.

Meios de promover a pescaria de Monte Gordo.

§ LVI.

Tendo referido as causas que tem adiantado a decadencia da pescaria na Costa de Monte Gordo, devo agora lembrar alguns meios que podem obviar a sua total ruina. Hum dos mais principaes consiste em que haja hum maior número de experimentados pescadores. Este fim póde conseguir-se, se Sua Magestade for servida mandar, que aquelles, que tiverem a sua residencia em Villa Real de Santo Antonio, ou na praia de Monte Gordo, paguem os direitos de matança mais moderados, conservando-se livre a sardinha salgada.

§ LVII.

Desta providencia necessariamente se havia de seguir, que os pescadores estabelecidos na Figueirita apezar de naõ pagarem alli direitos alguns de matança haviaõ de antes querer residir em Villa Real, ou na praia de Monte Gor-

Gordo, naõ só por serem estes sitios mais sadios, mas pela maior fertilidade da Costa, muito principalmente sendo a Figueirita rodeada de esteiros, ou grandes vallas, as quaes no Inverno fazem soffrer muito incommodo aos seus habitantes pelas frequentes enchentes do Guadiana, e de Veraõ muitas enfermidades pelas aguas encharcadas que neste lugar se observaõ.

§. LVIII.

Naõ sómente por estes meios devem ser alliciados os pescadores a residirem em Villa Real, mas tambem se lhe deve dar toda a liberdade de edificarem cabanas na praia de Monte Gordo, muito principalmente aquelles que naõ tem outro genero de vida mais do que o de pesca: e para acautelar a migraçaõ de muitos pescadores he conveniente mandar, que as barcas se armem no principio de Agosto, porque neste tempo como tem já findado o trabalho da cultura das terras procuraõ companha, e naõ a achando em Monte Gordo vaõ para Hespanha. Por estes, e outros meios abaixo referidos virá a ser hum dia Villa Real, e Monte Gordo huma só povoaçaõ, ou Cidade continuada, ou ao menos Monte Gordo hum suburbio muito proximo a Villa Real.

§. LIX.

Além de solicitar quanto for possivel a residencia dos pescadores em Villa Real, e Monte Gordo, he igualmente necessario que naõ faltem outros meios que podem contribuir para o augmento da pescaria; taes saõ em primeiro lugar, que Sua Magestade fosse servida mandar, que a Lotta se fizesse em Monte Gordo quando houverem enchentes no Guadiana, e risco de se perderem na foz deste rio (como já tem acontecido) as barcas, que levaõ a sardinha da Costa para Villa Real, e que neste tempo seja tambem livre aos salgadores o fazer a salga-

çaõ,

çaõ, e manipulaçaõ da ſardinha na ſobredita praia, e edificar as cabanas precizas para a ſua reſidencia.

§ LX.

Como a ſubſiſtencia dos peſcadores naõ ſó depende da abundancia da peſcaria, mas tambem da ſua extracçaõ, convem facilitar eſta animando os compradores Catalães, porque naõ concorrendo eſtes faltaria preſentemente o conſummo da ſardinha peſcada na Coſta de Monte Gordo. Para animar muito os ſobreditos compradores baſta ſómente, que Sua Mageſtade ſeja ſervida mandar, que elles paguem na Alfandega de Villa Real os direitos de ſahida em moeda Caſtelhana ſegundo o valor intrinſeco della, porque a difficuldade do Cambio diminue muito a extracçaõ da ſardinha, e os Direitos Reaes.

§ LXI.

Além de creſcer por eſte meio a concorrencia dos compradores Catalães, querendo facilitar ainda mais a extracçaõ da ſardinha, fazendo a importaçaõ deſta para as differentes Provincias do Reino, he neceſſario, que ella poſſa ſer conſervada por alguns mezes; para obter eſte fim devem-ſe fazer todas as experiencias poſſiveis, para que a ſardinha tenha huma conveniente preparaçaõ na qual ſe obtenha a ſua maior conſervaçaõ, e ſalubridade.

MEMORIA

Sobre as Aguas-Livres.

POR DOMINGOS VANDELLI.

A Grandiosa obra das Aguas-livres naõ desmerece as da antiga Roma, cujo Arco Grande como cousa singular vem delineado nas Memorias da Real Academia das Sciencias de Pariz (1). Porém faz admiraçaõ:

1.° Que naõ se acabasse a parte principal della, que he o Castello, ou Mai de Agua posta no lugar mais alto da Cidade, para se repartirem as aguas com tubos, ou aqueductos simplices, e de pouco custo.

2.° Que se perca pelo perene curso das aguas huma consideravel porçaõ dellas.

3.° Que naõ haja distincçaõ de aguas no aqueducto; e que sem algum exame se misturem as aguas de diversas nascentes.

4.° Que até agora naõ se tenhaõ analyzado estas aguas.

5.° E que naõ se tenha procurado o meio de ter esta agua com a menor porçaõ possivel de *selenite*.

I.

He principio admittido por todos os Hydraulicos (2), que depois de se haverem conduzido as aguas das nacentes, ou da filtraçaõ, á visinhança de huma Cidade, se de-

(1) *Hist. de l'Acad. Royal des Scien.* an. 1772. 2. part. *Voyage fait par ordre du Roi en* 1753. *á la côte de Portugal* par Mr. de Bory. pag. 115. pl. 5.

(2) Belidor *Architect. hydraulic.* tom. 2. liv. 4. cap. 4. § 1779.

devem unir em hum Castello, ou Mai de Agua na situaçaõ mais conveniente para distribuiçaõ geral das aguas.

Naõ entrarei na discripçaõ dos differentes recipientes, ou reservatorios inferiores; nem em demonstrar, que os aqueductos particulares para distribuiçaõ das aguas nos differentes bairros da Cidade podiaõ ser de metal, e assim menos dispendiosos, que de cantaria.

A discripçaõ pois deste grandioso Castello, ou Mai de Agua unida á Carta Topografica de todos os aqueductos se póde esperar da Direcçaõ das Reaes Fabricas, e Aguas-livres.

Qual foi a causa, porque naõ se acabou este Castello ou Mai de Agua?

Eu naõ procurarei indagar os interesses particulares, que deixáraõ de concluir esta taõ util obra; fabricando-se continuamente novas porções de aqueducto ou em todo, ou em parte subterraneas; chegando-se a fazer descer a agua de muita altura, qual he a summidade do dito Castello, até á profundidade de muitas braças debaixo do livel do pavimento do mesmo Castello, para fazello deste modo inutil, ou para necessitar-se de nova despeza com outros aqueductos, que recebendo as aguas do dito Castello as distribuaõ pelos antigos. A qual grande despeza se poderá obviar, e fazer maior (1) o mesmo Castello, aprofundando o seu pavimento até ao livel dos actuaes aqueductos.

II.

Todos conhecem a immensidade de agua, que continuamente se perde, correndo os chafarizes perenemente de dia, e de noite: o que sería indifferente se houvesse agua superabundante; mas tanto ha falta, que continuamente se procuraõ novas aguas para introduzir-se no aqueducto.

Poupando-se a agua, que se desperdiça, e com aquel-

(1) Usando porém das cautelas necessarias em semelhante obra.

aquella do Castello ou Mai de Agua, feita mais espaçosa, se subministraria agua a muitos novos chafarizes, dos quaes alguns bairros desta Cidade tanto necessitaõ.

Para impedir, que a agua dos chafarizes naõ se esperdice inutilmente, e sómente corra, quando se quer aproveitar della; lembrou ao Excellentissimo Senhor Tenente General de Valleré fazer-se uso da valvula movel por meio de huma pequena maquina á maneira de balança, que vem descrita, e delineada na *Architectura Hydraulica* de *Belidor* (1), e da qual se faz uso nos Chafarizes de Pariz: mas como esta naõ sería applicavel a todos os nossos chafarizes, em alguns dos quaes a agua sóbe de repucho, assim nestes no interior de cada bica se poderia pôr huma valvula de metal, pegada por hum lado com charneira, e na parte opposta tivesse hum delgado varaõ de ferro para empurralla para traz, e conservalla assim comprimida até tirar a agua, que se precisa; porque alargando-se o dito varaõ, o pezo da agua fecharia a valvula.

III.

Os Romanos em alguns dos seus aqueductos tinhaõ distincçaõ de aguas, como se póde ver no *P. Montfaucon* (2), onde se vê hum aqueducto com tres cannaes; o superior para a agua *Julia*, o de meio para a agua *Tepula*, e o inferior para a agua *Marcia*.

Nos aqueductos de Lisboa naõ ha distincçaõ alguma de aguas, tanto as boas, como as más se ajuntaõ; e naõ ha escolha analytica dellas.

Havia nos aqueductos Romanos, como se póde ver no mesmo *P. Montfaucon* de distancia em distancia póços, onde a agua cahindo, se demorava algum tempo, e depositava o lodo: e havia grandes tanques, nos quaes as aguas se espalhavaõ, e se purificavaõ.

(1) Tom. 2. liv. 4. chap. 4. Planch. 3. fig. 1.
(2) Vol. 4. des Antiquités. Planch. 128.

IV.

Até agora naõ se analysou a agua das Aguas-livres; e sendo ella huma mistura das aguas de varias nascentes, que frequentemente se introduzem no aqueducto, nunca a analyse será exacta, senaõ repetindo-se em todos os annos.

Eu no anno 1791. fiz a seguinte analyse da agua das Aguas-livres, e de huma agua do sitio de Carenque que depois se introduzio no aqueducto.

Analyse da agua que corria naquelle tempo no aqueducto.

No ultimo Pesa-licor de *Baumé* subio a pollegadas 12 $\frac{1}{2}$.

Huma Canada contém.

Magnesia. - - - - - - - - - - - - -	gr.	1.
Selenite. - - - - - - - - - - - - - -		3.
Sal marino, a base de alkali mineral. - -		2.
Sal marino, a base terrea. - - - - - -		1.
		7.

Além do Gaz, o qual por falta de *Gazo-metro* naõ se póde medir.

De Carenque.

Huma Canada.

Magnesia. - - - - - - - - - - - - -	gr.	6.
Selenite. - - - - - - - - - - - - - -		2.
Sal marino, a base de alkali mineral. - -		4.
Sal marino, a base terrea. - - - - - -		2.
		14.

E no dito Pesa-licor subio sómente a 12. pollegadas.

V.

V.

A agua das Aguas-livres deposita nos seus cannos *Selenite*, ou concreções de *Tartaro*: como costumaõ fazer muitas aguas *Seleniticas* pelas razões bem conhecidas dos Chymicos, que eu deixo de repetir, por naõ ser este o objecto desta breve Memoria.

Outro remedio naõ ha para diminuir estas concreções *Seleniticas*, que excluir do aqueducto todas aquellas aguas, que mais abundaõ de *Selenite*.

Concluirei 1.° que deveria haver escolha, e analyse de todas as aguas, quando se querem introduzir no aqueducto, por ser isso taõ interessante á saude dos Habitadores desta Capital (1).

2.° Que para procurar novas aguas para introduzir no aqueducto o melhor Vedor de agua he a verruma de terra.

3.° Para fazer escavações com mais economia, saõ necessarios os conhecimentos da Geometria Subterranea.

4.° Deveria acabar-se o Castello, ou Mai de Agua, aprofundando-se o seu pavimento até ao nivel dos existentes aqueductos, para regular, e proporcional distribuiçaõ das aguas em todos os chafarizes.

5.° Que pondo-se a valvula indicada, em cada bica, com a agua, que se poupasse, e com aquella do Castello, se poderá entreter maior número de chafarizes.

6.° E que todos os cannos pela distribuiçaõ de agua deveriaõ ser construidos com maior simplicidade, menor dia-

(1) A agua, que agora se introduz no aqueducto, para ajuntar a qual se cortou assima da Porcalhota hum Monte *Basaltico*, a profundidade quasi de 200. palmos, se deveria indispensavelmente analysar; porque filtrando-se parte desta agua entre columnas *basalticas*, e outras ejecções vulcanicas, que contém alguma porçaõ de *Arsenico cubico*, ou *Marquesita arsenical*, facilmente esta poderá communicar alguma cousa de *arsenical* á dita agua.

diametro, e assim com menor despeza; (sendo porém excluidas as aguas mais carregadas de *Selenite*, porque de outro modo os cannos brevemente se entupiriaõ); sabendo-se do Consul *Frontino*, que tinha a direcçaõ dos aqueductos de Roma no tempo do Imperador *Nerva*, que os nove aqueductos, que transportavaõ a agua em Roma, tinhaõ 13594. cannos de huma pollegada de diametro.

Vigero observa, que no espaço de 24. horas Roma recebia 500:000. *moios* (1) de agua.

Nenhum ainda calculou, sendo taõ facil, a quantidade de agua, que em igual tempo entra em Lisboa pelo aqueducto, e quanta ainda se precisaria para commodo de todos os bairros, e suburbios desta Cidade.

7.° O aqueducto, ou galleria se deve conservar ventilada, de outro modo ficaria nella hum ar incapaz pela respiraçaõ daquelles, que cuidaõ na limpeza dos cannos, e registro, ou distribuiçaõ das aguas.

8.° E em fim os cannos no dito aqueducto devem cobrir-se com lages, para que a agua naõ se deteriore mais com a calliça das paredes, e *estalactite* da cal que dellas continuamente cahe.

ME-

(1) Cada moio de França he de 288. *Pintes*.

MEMORIA

Sobre o preço do Assucar.

POR JOSÉ JOAQUIM DE AZEREDO COUTINHO.

TOdos sabem do alto preço a que tem subido o assucar em toda a Europa (1), pela desgraçada revoluçaõ das Colonias Francezas nossas maiores rivaes neste genero de Agricultura; e pelas grandes inundações que tem havido nas Colonias Hespanholas; e nas Inglezas pelos furacões de vento muito fortes.

Portugal como huma das primeiras Nações Agricultoras, e Commerciantes deste genero tem tirado, e hirá tirando grandes interesses, em quanto as circunstancias naõ mudarem. He agora hum problema, Se se deve, ou naõ taixar o assucar?

Dizem alguns que sim, porque a experiencia tem feito ver que hum genero de Commercio levado ao excesso, excita logo contra si a rivalidade das outras Nações; e faz que os compradores desse genero, ou se dispensem delle, se podem, ou trabalhem com todas as suas forças para o haverem por hum preço mais commodo, e mais barato.

Que este esforço geral fará descobrir meios de augmentar a abundancia desse genero, até reduzilo a hum preço taõ baixo, que faça, se for possivel, arruinar esse ramo do Commercio da Naçaõ ambiciosa, que levou o seu genero a hum preço excessivo.

Isto saõ verdades elementares, que se naõ podem negar; pois que todos sabem que o principal objecto do

(1) Em Pariz se está vendendo a 400. réis o arratel, e nesta Côrte a 140. e a 160. réis.

do Commercio he trazer a abundancia ao Paiz da carestia, he fazer que em hum Paiz naõ haja superfluo, e que no outro naõ haja falta.

Mas como a taixa do assucar possa nas circunstancias presentes atar as mãos, ou pôr hum freio a essa cubiça que se teme das Nações Commerciantes, he que eu naõ posso entender: pois que he indubitavel, que para qualquer genero de Commercio excitar a cubiça do Negociante, naõ he necessario que suba a hum preço excessivo; mas sim basta que chegue a hum preço que dê lucro.

Logo todas as vezes que a taixa fosse (como hoje de justiça deveria ser) mais assima do ordinario do tempo da abundancia, ficaria sempre existindo huma porçaõ de fermento muito bastante para fazer excitar a cubiça do Negociante, e por consequencia sería de pouco, ou nenhum effeito o remedio da taixa; visto que naõ cortava pela raiz a origem da cubiça.

Ainda digo mais; o remedio da taixa do assucar nas circustancias presentes naõ só sería prejudicial para a Agricultura, e para o Commercio da Naçaõ, mas até mesmo para os Nacionaes consummidores deste genero; pois que quanto mais baixa fosse a taixa em Portugal, tanto mais depressa os Negociantes Nacionaes, e Estrangeiros o levariaõ para fóra do Reino, para tirarem hum maior interesse do subido preço, em que elle se acha hoje em toda a Europa, e ainda na Africa (1): e desta sorte se veriaõ em bem pouco tempo os consummidores da Naçaõ sem assucar, e os Agricultores sem dinheiro, ou ao menos sem o excesso da taixa, ou sem aquelle maior interesse, que podiaõ tirar do seu genero.

Dizem alguns, que entretanto virá vindo mais assucar: mas de donde? A canna, de cujo extracto se faz o assucar, naõ produz em toda a parte; ella he só propria dos Paizes quentes; e naõ he huma cultura taõ facil, que se faça dentro de tres ou quatro mezes.

Nas

(1) Em Salé está a 400. réis o arratel.

Nas Colonias Estrangeiras desde a sua plantação até á sua colheita se passão mais de 18. e 20. mezes (1), e outro tanto tempo para se reduzir a assucar, fazelo branco, encaixar, e conduzilo para a Europa; além das fábricas que he necessario ter logo promptas para a sua manufactura: o que tudo se não faz em menos de tres annos.

Neste anno não sobejou assucar nas Colonias Agricultoras, antes pelas dezordens sabidas, e grandes inundações que nellas houverão, faltou de repente muita parte do que era necessario para o consummo annual da Europa. O córte ou a colheita das cannas não se faz todos os dias, só se faz em hum certo tempo do anno; a perda de huma colheita, ou de huma safra não se repara em dous nem em tres annos. Logo em quanto não chega a outra safra, ou em quanto se não reparão estas perdas, onde se ha de hir buscar mais assucar? Dizem huns que da India; outros que das plantações, que se hão de fazer na nova Colonia da Serra Leoa na Costa da Africa.

Isto só serve de provar a grande falta que ha de assucar na Europa, e na America: mas não que estes meios sejão capazes de arruinar o nosso Commercio neste genero, nem que os assucares da Asia, ou da Africa possão entrar com os nossos em concorrencia, ao menos nestes 10. ou 12. annos: oxalá só Portugal fôra senhor deste ramo de Commercio.

O assucar das Indias Orientaes he muito inferior ao nosso em bondade, e qualidade (2); as despezas, e riscos desde o Brasil até á Europa são nada em comparação das desde o Ganges até ao Téjo. O assucar da Costa da Africa ainda se não sabe que tal será; ainda se hão de estabelecer as Colonias; ainda se hão de amançar as terras para as fazer proprias para a cultura do assucar (3); ainda se,

(1) *Labat* Voyag. aux Isles de l'Ameriq. chap. 5. *du Sucre* pag. 140. tom. 3.

(2) *Labat* d. tom. 3. pag. 127.

(3) *Labat* d. tom. 3. pag. 127. 134.

se haõ de fazer as fábricas, ainda se haõ de procurar os Mestres para ellas &c.: he necessario ser muito puzilanime para ter medo destas fantasmas.

Dizem outros que he necessario prohibir, a exportaçaõ do assucar para fóra do Reino, ou ao menos até hum certo número de caixas. Como, ou com que justa razaõ, se poderia nas circunstancias presentes obrigar o Negociante a vender o seu genero sem lucro, e talvez por menos do que comprou no Brasil com atençaõ ao subido preço da Europa, confiado na boa fé, e na liberdade concedida ao Commercio?

Como em tal caso se poderia evitar o contrabando; como acautelar que os Negociantes ainda Estrangeiros o naõ fossem fazer até mesmo nas Costas do Brasil? Que vigias, que guardas naõ seriaõ precisas, para evitar que o Agricultor o naõ vendesse a quem melhor lhe pagasse o seu genero? O contrabando do tabaco he huma prova desta verdade; o tabaquista naõ poupa dinheiro, o contrabandista naõ teme castigos, *Quisquis habet nummos felici navigat aura* &c. Petron. Arbit.

Mas supponha-se que nada disto aconteceria: que utilidade sería para a Naçaõ tirar da bocca do Agricultor carregado das muitas, e grandes despezas, que comsigo traz a fábrica do assucar, para o metter na bocca do rico e do farto, que vive no meio do luxo?

Dizem alguns que o assucar se tem feito hum genero da primeira necessidade, e que por isso he necessario taixalo. Desta sorte sería preciso taixar o baetaõ no tempo do Inverno; e a seda no tempo do Veraõ: mas chamemlhe como quizerem; as palavras naõ mudaõ a essencia das cousas: a verdade he que o assucar he de huma necessidade real para o Agricultor, e de huma necessidade facticia, e de mero gosto para o consummidor: e nestes dous extremos naõ deveráõ prevalecer os direitos da propriedade? dever-se-haõ atropelar direitos taõ sagrados?

A fábrica do assucar pede muitas forças, e grandes fundos; e com tudo os seus lucros naõ correspondem

ás

suas grandes despezas (1): naõ ha hum trabalho mais ...e, nem mais violento; os trabalhos das forjas do ferro, e das fábricas de vidro naõ tem comparaçaõ com as do assucar (2).

A esperança de hum dia feliz he a que mais anima ao homem nos seus trabalhos: cortar ao Agricultor esta esperança, pela taixa do seu genero, he cortar ao consumidor desse genero aquelles mesmos braços que mais trabalhavaõ para o seu regalo.

Dizem alguns que o alto preço do assucar he só util para os nossos Negociantes, mas naõ para os nossos Agricultores do assucar; por estar este genero taixado por huma Lei no Brasil. Supponha-se por hum pouco que assim he: por ventura os nossos Negociantes naõ trabalhaõ tambem em beneficio da Naçaõ? elles só devem estar sujeitos a perder, e naõ a ganhar? Prohiba-se o monopolio, prohiba-se a fraude, mas naõ os lucros de hum Commercio licito, que a todos he livre.

Mas tornando á dita Lei: ella só pôz huma taixa, para que os Negociantes, que muitas vezes maliciosamente adiantavaõ dinheiros aos Agricultores do assucar, naõ abusassem da necessidade delles, nem lho tomassem em pagamento por menos da dita taixa.

Mas esta com tudo só tem lugar, quando o assucar

(1) *Labat* d. tom. 6. chap. 1. pag. 45. *Qu'on compare la depénse d'une sucrerie, et celle d'une Cacaotiére qui auroient donné le méme revenu, et l'on verra par la difference qui se trouvera entre l'une et l'autre, qu'une Cacaotiere est une riche mine d'or, pendant qu'une sucrerie ne sera qu'une mine de fer.*

(2) *Labat* d. tom. 3. pag. 409. Em algum genero de Agricultura hum escravo naõ trabalha mais de 12. horas por dia; na fábrica de assucar trabalha 18. horas seguidas: este trabalho, por sua natureza excessivo, abrevia a vida dos escravos, extingue nos pais e nas máis o germen da propagaçaõ, que aliàs he hum dos maiores soccorros para o serviço das mesmas fábricas: hum só anno de secca destroe os pastos, matta huma boiada inteira, e causa perdas irreparaveis.

he prado dentro do mesmo engenho, ou na fabri[illegible] sna: depois que o senhor do engenho, ou o A[illegible] cult o assucar faz com elle as despezas dos caixões, carretos de terra, e de mar, além dos muitos riscos que corre por sua conta até o pôr no trapixe, ou no armazem público da venda: porque já então cada hum vende pelo mais que póde assima da taixa, ou pelo preço que corre, como todos os dias se está praticando naquellas praças.

Do expendido fica manifesto o quanto sería prejudicialissimo a Portugal, e quasi mesmo impraticavel nas circunstancias presentes, pôr-se huma taixa no assucar, pois que sendo como he hum genero de Commercio de quasi todas as Nações (1), só a convenção geral de todas as Nações he que o póde regular; principalmente quando huma Nação não he a só Agricultora, ou a unica senhora desse genero: de outra sorte a Nação que se quizer oppôr á torrente das outras, ou ha de ser pizada pela multidão das concorrentes, ou ha de seguir o impulso que ellas lhe derem.

Eis-aqui a razão porque os generos alfandegados não podem ser reduzidos a huma taixa certa. Eu passo a mostrar o quanto será util a Portugal que o assucar suba ao mais alto preço possivel.

Os Portuguezes, e os Hespanhoes, que primeiro descobrírão a India, forão tambem os primeiros que aprendêrão dos Indios o modo de cultivar e fabricar o assucar, e o vierão ensinar á Europa, e estabelecêrão fábricas nas Ilhas da Madeira, e das Canarias.

Depois passando á America onde achárão cannas de assucar nacidas naturalmente, como atestão os primeiros descobridores principalmente do Rio de Janeiro pelos annos de 1556. (2), estabelecêrão novas fábricas pelos annos

(1) Os Portuguezes, Francezes, Inglezes, Hespanhoes, Hollandezes, Dinamarquezes todos mettem na Europa assucares das suas Colonias d'America, e alguns os trazem de Alexandria.

(2) *Lery* Histoir. navigat. in Bresil chap. 12.

nos de 1580., e aperfeiçoáraõ tanto os seus assucares, que excedêraõ infinitamente em belleza, e em bondade aos das Indias Orientaes (1).

Esta bondade com tudo provêm mais da qualidade do terreno, do que da maõ do Agricultor, ou do Fabricante: porque a canna, de que se extrahe o assucar, segue a natureza dos fructos, que ainda que sejaõ da mesma especie, saõ com tudo mais, ou menos doces, conforme a qualidade dos terrenos.

Hum arratel de assucar, por exemplo, muitas vezes adoça mais do que dous arrateis do de outro terreno, como a experiencia faz ver todos os dias nas confeitarias. Esta preferencia, que indubitavelmente tem os assucares do nosso terreno a respeito dos outros (2), he hum dom da natureza, de que a industria extrangeira nos naõ póde privar.

Os Hollandezes tendo aprendido dos Portuguezes em Pernambuco a fabricar assucar, depois de expulsos desta Capitania pelos Pernambucanos em 1654. (3), foraõ ensinar aos Francezes da Ilha de Guadalupe, e da Martinica, e aos Povoadores das outras Ilhas daquelle Archipelago; e pelo mesmo tempo estabelecêraõ tambem os Inglezes fábricas de assucar nas Ilhas de S. Christovaõ, e de Barbada (4).

Mas a tempo em que as nossas fábricas de assucar se achavaõ já muito melhoradas, com mais de 74. annos de adiantamento, do que as de todos os Extrangeiros, e nós quasi senhores unicos deste Commercio, se descobríraõ para nós desgraçadamente as Minas do Ouro, que nos fizeraõ desprezar as verdeiras riquezas da Agricul-

(1) *Labat* d. tom. 3. pag. 127., 129.

(2) *Dictionnair. univers. du Commerc.* tom. 3. pag. 870. Col. 2. *Le plus belle (sucre) vient du Bresil*,

(3) *Castriot. Luzitan.* part. 1. liv. 10. Artigos Militares, pag. 689.

(4) *Labat* d. tom. 3. pag. 180.

tura para trabalharmos nas de mera reprefentaçaõ (1).

A riqueza rapida daquellas Minas, que tanto augmentado a induftria dos Extrangeiros, chamou a fi q[illegible] todos os braços das noffas fábricas de affucar: efte cego abandono fez que ellas foffem logo em decadencia.

Desde efta época fatal para a noffa Agricultura, os Extrangeiros, fempre habeis em fe aproveitar do no[illegible] defcuido, trabalháraõ com todas as fuas forças por n[illegible] arrancarem das mãos o noffo grande ramo do Commercio. A ifto accrefceu mais em favor delles a paz de Ryfwick feita em 1697. entre a França, Hefpanha, Hollanda, Alemanha, e Inglaterra, que lhes deu mais tempo para melhor fe eftabelecerem.

Os Francezes fizeraõ logo tantos progreffos, que elles mefmos diziaõ que fe aquella paz tiveffe durado mais tempo, as fábricas de affucar teriaõ fido para elles hum fegundo Perú (2).

Mas fe nós hoje bem calcularmos os noffos intereffes, o Perú da França paffará para Portugal.

Nas Antilhas defde que fe planta a canna até que fe corta, fe paffaõ mais de 18. e de 20. mezes (3); no Brafil naõ paffa de 12. até 14. mezes, (ou como lá fe diz, de dous Marços), no que já fe vê que a natureza trabalha mais em noffo favor, ao menos quafi huma 3.ª parte; e por confequencia aquillo que elles fazem em tres annos nós fazemos em dous.

Portugal que primeiro defcobrio a Cofta de Africa ainda hoje conferva as melhores Colonias dos refgates dos efcravos, que lhe produzem braços com menos defpezas do que as outras Nações. O Brafil eftá defronte de Africa, communicando-fe por huma navegaçaõ mais breve, e em todos os tempos do anno: o que tudo dadas as

---

(1) *Montefquieu* Efprit des Loix liv. 21. art. 18. *Labat* d. tom. 3. pag. 323.

(2) *Labat* d. tom. 3. pag. 324.

(3) *Labat* d. tom. 3. pag. 120.

mesmas proporções produzirá mais em nosso favor a outra 3.ª parte.

O nosso continente do Brasil he muito dilatado, e por isso nos podemos alargar, e escolher terrenos proprios para as cannas á nossa vontade: e pelo contrario a maior parte dos Agricultores nossos rivaes, por isso que vivem isolados, viviraõ sempre limitados, e cercados de mar.

Contra elles accresce mais que os furacões de vento muito frequentes naquellas Colonias desde 21 de Julho até 15 de Outubro (1) lhes arrancaõ as searas, e muitas vezes os edificios, e lhes causaõ todos os annos irreparaveis perdas: estes mesmos furacões saõ perigosissimos para a navegaçaõ daquelle Archipelago (2), e por isso saõ maiores as despezas dos seguros, que carregaõ sobre as suas mercadorias.

Havendo qualquer guerra entre aquellas Colonias, além das perdas, que ella comsigo traz, as suas plantações, e searas saõ muitas vezes queimadas, e destruidas, pela facilidade com que saõ atacadas por todas as partes pelas Náos inimigas; prejuizos estes que as nossas naõ sentem facilmente, por serem as nossas Costas por natureza defendidas, ou pelos grandes rochedos, ou pelos dilatados baixos, e as nossas plantações saõ pela maior parte pelo interior do Paiz.

O meio de promover, e adiantar a industria da Naçaõ he deixar a cada hum a liberdade de tirar hum maior interesse do seu trabalho: os Inglezes, e os Hollandezes, primeiros mestres da arte do Commercio, tem dado a todos estas lições.

Os Inglezes tem levado o seu ferro polido a hum preço excessivo; elles já o fazem valer mais do que o Ouro: da mesma sorte os Hollandezes a respeito das suas especiarias, que até muitas vezes queimaõ, e deitaõ ao mar o excesso dellas, para que a sua mesma abundancia os

(1) *Labat* d. tom. 2. chap. 12. pag. 223.
(2) *Labat* d. pag. 230.

os naõ obrigue a abaixar de preço (1): elles naõ tem a concorrencia imaginaria, eſperaõ que ella ſeja effecti para entaõ governarem a balança a ſeu favor.

Elles ſabem que huma Naçaõ, depois que chega ſer unica ſenhora de hum certo ramo do Commercio, póde entaõ dar a lei como quizer, ſem temer os esforços que contra ella fizerem as outras Nações.

He neceſſario com tudo que ella, na occaſiaõ concorrencia, ſaiba abaixar gradualmente o preço do ſeu genero favorito, até fazer que a Naçaõ rival ou naõ ache lucro, ou ſucumba debaixo do pezo dos ſeus meſmos esforços: o Commercio ſegue a natureza de todas as couſas, que depois de tomarem huma certa carreira, naõ he facil de as fazer tornar.

A larga experiencia das Nações Commerciantes tem feito ver, que huma Naçaõ naõ faz á outra hum eſpolio deſta natureza, ſem que haja ou algum deſcuido, e má politica da parte da eſpoliada, ou alguma revoluçaõ impreviſta, a qual naõ podem acautelar forças humanas.

Portugal perdeo a ſuperioridade da ſua Agricultura, e do ſeu Commercio, pela cegueira com que correo atraz de huma repreſentaçaõ, e de huma ſombra de riqueza, ſem ver que deixava atraz de ſi o precioſo corpo que ella repreſentava; ſem dúvida porque a ſombra parece muitas vezes maior do que o corpo.

Perdeo Portugal em conſequencia a ſuperioridade da ſua Marinha, porque hum Navio carregado de Ouro naõ occupa tantas Náos, nem tantos mil homens, como huma frota de igual valor carregada de aſſucar, cacáo, café, trigo, arros, carnes, peixes ſalgados &c.

A revoluçaõ ineſperada acontecida nas Colonias Francezas he hum daquelles impulſos extraordinarios, com que a Providencia faz parar a carreira ordinaria das couſas: agora pois que aquelles Colonos eſtaõ com as mãos

(1) *Bougainville* Voyag. autour du mond. part. 2. chap. 8. pag. 197.

s atadas para a Agricultura, antes que elles prin-
em nova carreira, he necessario que apressemos a nossa.

O interesse he a alma do Commercio; e como elle
tanto anima ao Francez como ao Portuguez, he neces-
sario deixar-lhe toda a liberdade ao subido preço do
assucar; quanto elle mais subir, mais se augmentaráõ as
sas fábricas, e o nosso Commercio.

Em quanto os Extrangeiros reformaõ, ou fazem de
novo as suas fábricas e plantações, já nós lhes levamos a
vantagem do melhor estado das nossas: e se nós traba-
lharmos com industria e forças iguaes ás dos nossos rivaes,
por isso que temos a natureza em nosso favor, ou sempre
os havemos de exceder em dobro, ou elles nos haõ de
ceder o campo.

Para maior adiantamento do Commercio do assucar,
se deve tambem promover a cultura do cacáo, canella,
baunilha, e café: todos estes generos daõ as mãos entre
si; quanto mais se augmentar o gosto destes, tanto mais
necessaria se fará huma maior abundancia daquelle.

Todos elles nascem e produzem muito no Brasil: o
café principalmente do Rio de Janeiro he superior ao
melhor vindo de Moca: repetidas experiencias feitas pelos
bons conhecedores lhe tem dado toda a preferencia.

A canella do Brasil precisa de soccorro superior;
sería necessario rebaixar-lhe os direitos das alfandegas, e
prohibir-se a que vem dos Extrangeiros: e se he verdade,
como se diz, que os Naturaes das Molucas naõ estaõ
contentes com os Hollandezes, bem póde ser que esta
desórdem entregue mais depressa a Portugal a superiori-
dade deste Commercio, pela muita abundancia com que
a natureza sem industria, nem trabalho, produz a canella
no Brasil.

Em summa, a occasiaõ agora nos desafia; ella he
ligeira, e voluvel; se se naõ lansa maõ della, foge, vôa,
e desapparece.

ME-

MEMORIA

Sobre o Malvaisco do destricto da Villa da Cachoeira no Brasil.

POR JOAQUIM DE AMORIM CASTRO.

SE as observações, ainda que imperfeitas na sua origem, sobre as diversas producções da natureza foraõ sempre as que subministráraõ objectos uteis ao homem, uteis ao Estado, naõ he com tudo menos interessante a presente observaçaõ. Ella faz ver de quanta ponderaçaõ, e utilidade seja ao Commercio Nacional a descoberta de huma planta, que fornece em grande abundancia hum linho finissimo, e bastantemente fibroso, bem semelhante ao linho canamo postoque muito superior a este na sua côr, grandeza, bondade, e resistencia.

Naõ se limita unicamente o conhecimento das plantas nas respectivas relações das suas virtudes, e nas systematicas descripções, mas sim nas justas combinações das suas utilidades; se os differentes Naturalistas, se os celebres observadores *Kempfer* nas suas *Amenidades Exoticas*, *Gronovio* na *Flora Virginea*, *Catesbi* na *Historia Natural da Carolina*, *Plumier* na da America, *Pison*, *Maragraf* na do Brasil, e outros tivessem lançado as suas vistas sobre as utilidades reaes, que as mesmas podiaõ fornecer ao Estado; que vantagens, que riquezas naõ tiraria a humanidade principalmente neste fertilissimo Paiz, aonde a falta de observações tem feito desapparecer muitos ramos de Commercio em total prejuizo da pública, e geral utilidade.

O exame das muitas madeiras de construcçaõ naval, de que eu me encarreguei, faz apparecer a curiosa observaçaõ de todas aquellas plantas, que podessem subminis-

trar

huma sustancia fibrosa, com que se fabricassem cordas, [illegible]arras, para servirem utilmente ao uso das proprias [illegible]rcações, que se construissem no Arsenal desta Capi[illegible]; e entre ellas com preferencia a todas foi descoberta [illegible]resente planta conhecida neste Territorio da Villa da Cachoeira com o nome de *Malvaisco*; e a mesma que [illegible]neo numera na Classe de *Monadelphia Polyandria* pelo [illegible]ro, e configuraçaõ dos seus estames.

Tem esta planta, como algumas da mesma ordem, dous calices periancios monofilos, divididos em sinco partes tanto o externo como o interno, com as suas lacinias sanceolatas; a sua corolla de sinco petalos unidos na base, e os petalos quasi esfericos nas suas extremidades; os seus estames em grande quantidade unidos em fórma de hum tubo cylindrico, com as antheras reniformes, posto dentro da mesma corolla, e aberto pela parte superior por onde sahe o estigma do pistillo; o seu germe unico com o estillo filiforme, dividido na sua extremidade em muitos filamentos, todos elles orbiculares principalmente nos estigmas; o seu fructo redondo, chêo todo de pequenos espinhos, ou aculeos, com que se une aos corpos, que por entre elle passaõ, conhecido na fraze Natural com o nome de Pericarpio, dividido em sinco comcamerações de substancia lignosa, cada huma com a sua semente quasi reniforme de huma polpa farinacea, e de côr preta exteriormente; as suas flores sollitarias unidas aos troncos por pequenos pésinhos, excepto na extremidade do caule ascendente onde se encontraõ tres, e quatro, de côr de rosa, que fazem vistosa esta arvore principalmente de manhã até o meio dia, e dahi para a noite se fechaõ volvendo os seus petalos huns sobre os outros; as suas folhas trilobatas, e petiolatas, pela parte inferior quasi tomentosas semelhantes á *Salvia*: cresce nos terrenos arenatos, e humosos ás alturas de 15. e 20. palmos, lançando muito para os lados troncos parciaes; as suas raizes persistentes filiformes. E vegeta em tanta abundancia por todo este territorio, que fórma os

 mat-

'rr ... que reſiſtem aos repetidos trabalhos dos proprios la... s na preparaçaõ dos terrenos para as ſuas plan-t...

...rande abundancia com que ſe encontra a preſente planta em todos os terrenos, e com eſpecialidade nos humoſos arenatos ſem cultura alguma, faz ver de quanta vantagem naõ ſerá para o futuro a plantaçaõ e cultura deſte novo genero, e intereſſante preparaçaõ do ſeu linho o mais excellente que ſe tem examinado até o preſente no Braſil: a facilidade com que ſe prepara comvida a ſua extracçaõ. Conſiſte aquella em fazer-ſe córtes dos troncos, tiradas as folhas, e ſementes, e poſtos pelo tempo de oito, e dez dias dentro de agua, até ſe podêrem ſeparar a *cuticula*, *epiderme*, e *livro* com as mãos; o que conſeguido ſe vai lavando o ligno fibroſo até ficarem brancas, e limpas as ſuas fibras; o que logo ſe conſegue, e com eſte unico, e breve trabalho ſe obtem o linho no eſtado em que ſe vê da amoſtra, ſem que ſeja neceſſario o trabalho das penoſas operações que ſe praticaõ com o linho canamo, e com o que gira no Commercio Nacional.

Saõ as fibras que ſe tiraõ deſta arvore em muito maior quantidade, mais compridas, e de huma alvura ſemelhante á da ſeda, que com ſumma facilidade ſe fiaõ formando fios, e linhas muito fortes, e mais reſiſtentes, do que a de outro qualquer linho conhecido, como a experiencia me moſtrou, ſem que tiveſſem as referidas fibras outro beneficio, que o mencionado; vindo a ſer a ſua reſiſtencia para a do linho como tres para hum. Experiencia eſta que faz decidir ſobre a ſua grande utilidade na factura das cordas e amarras, que ſendo muito mais reſiſtentes, que as feitas com as outras eſpecies de linho, ſaõ preferiveis naõ ſó por eſta razaõ no Commercio, mas pela maior commodidade do preço com que ſaõ fabricadas pela abundancia, e pouco trabalho, que ha na preparaçaõ do meſmo: o qual á proporçaõ que for mais bem trabalhado, he ſem dúvida, que ſe

fa-

mais capaz para todas as eſpecies de tecidos finos; cujos reſultados ſó poderáõ decidir as competentes [exper]iencias que ſe fizerem.

Todo o mundo conhece o grande ramo de Commercio [que] fornece á Ruſſia o linho canamo, e as grandes van[ta]gens que delle recebem os Hollandezes; e quantas naõ [pód]e ſubminiſtrar a Portugal a preſente planta, que logo [sem] maior preparaçaõ offerece o ſeu linho, no eſtado em [qu]e o vemos, fino, liſo, e com baſtante alvura? Quantas operações naõ ſaõ neceſſarias para fazer ſervir no Commercio o linho canamo, o linho mouriſco, e o linho gallego, que aſſim meſmo com os penoſos trabalhos offerecem grandes intereſſes á Naçaõ na exportaçaõ dos muitos pannos de linho para o Braſil, que ſegundo o calculo do anno de 1787. orçáraõ a 3:735000. varas de panno, naõ ſe fazendo menſaõ do conſummo do meſmo linho nas reſpectivas fábricas do Reino, vindo em conſequencia a ſer o referido genero hum dos ramos do Commercio activo?

A falta da cultura do linho canamo em Portugal tem feito, com que eſte genero ſeja importado dos differentes portos Extrangeiros para ſupprir ao conſummo da Naçaõ: e Sua Mageſtade houve por bem mandar ás differentes Provincias do Braſil a ſemente do referido linho para ſe plantar, e cultivar neſte Paiz; as experiencias que ſe fizeraõ no termo deſta Villa com a plantaçaõ do meſmo, foraõ infructiferas, e fruſtadas, ou pela ignorancia, e inercia dos lavradores, ou pelo defeito da ſemente: a eſte póde ſupprir com preferencia a preſente arvore, que ſendo propria deſte Paiz, e creſcendo ás alturas deſcriptas ſem trabalho, nem cultura dos ſeus habitantes, fica ſendo a mais apta para della ſe tirar o ſeu linho, que quando naõ houveſſe de ſervir a tecidos finos, e delicados, ſerviria ſem dúvida ao conſummo das fábricas de cordas, e amarras, que ſe fizeſſem, por ter já decidido a experiencia ſobre a ſua fortaleza, e reſiſtencia.

E applicado unicamente a este fim; que vantagens, que interesses naõ tira a Naçaõ deste novo ramo de Commercio na subministraçaõ de hum linho, de que se podem formar cordas, e amarras naõ só para a Marinha Mercantil, mas tambem para a Marinha Real; tecer pannos que possaõ muito bem servir de vellas ás embarcações pequenas, e aos Navios de alto-bordo? A experiencia sobre a duraçaõ que tem a mesma planta dentro da agua, sem que as suas fibras sejaõ damnificadas, faz ver, que até por este principio he preferivel o presente linho a todos os outros, que só invernisados com o alcatraõ, e brêo resistem ao tempo.

A facilidade com que se prepara aquelle linho assegura o estabelecimento e duraçaõ desta Agricultura, porque sendo os lavradores, de que se compõe este termo, a maior parte delles da Agricultura do tabaco, podem sem interrupçaõ do beneficio do seu genero, plantar e semear a presente arvore, no caso de a naõ terem nascida nas suas proprias terras; sem que para este fim seja necessario occupar muitos braços, por nascer a mesma arvore sem precisáõ, e necessidade de cultura, e trabalho do lavrador, que poderá no tempo mais opportuno fazer os respectivos córtes da planta; naõ lhe cauzando prejuizo algum qualquer demora que haja, por ser esta persistente, e duravel no terreno muitos annos, sem ser destruida pela formiga, chuva, ou secca.

Agricultura esta que pela sua duraçaõ se faz muito mais vantajosa aos proprios lavradores; os quaes tanto que formarem os córtes nos troncos parciaes da planta, deixando illesa a caule ascendente, he sem dúvida que teraõ sempre huma Agricultura perenne, naõ sendo necessarias novas plantações; por quanto as sementes dos mesmos tronços, que ficaõ, cahindo nos terrenos, vaõ produzindo outras infinitas arvores, de sorte que nos lugares, onde se cria a referida planta, he quasi inextinguivel a sua vegetaçaõ, apezar dos trabalhos dos lavradores na preparaçaõ dos seus terrenos, como a experiencia tem mostrado.

A as-

A aſperidade que ainda ſe encontra nas fibras do preſente linho, he naſcida do pouco beneficio que a meſma planta tem na preparaçaõ do ſeu linho, que ſem ſer raſtellado, nem ſoffrer os mais trabalhos proprios á planta do linho, fornece as ſuas fibras no eſtado em que ſe vem; moſtrando muito bem que á proporçaõ que for ſedado, e beneficiado, ha de ſervir nas fábricas com mais commodidade; as experiencias que ſe fizerem ſobre a ſua maior perfeiçaõ, e brandura, decidiraõ tambem ſobre a ſua maior utilidade, e vantagem. Nem he menos intereſſante o referir-ſe a perfeiçaõ com que ſerve ás tintas diverſas, na facilidade, e promptidaõ com que as recebe, ſem ſoffrer a longa preparaçaõ dos tintureiros, que apezar dos trabalhos de M. Hellot, e outros habeis Artiſtas já mais podem tingir o linho com todo o brilhante das côres primitivas, as quaes, bem ſemelhante á ſeda, recebe eſte linho, como das amoſtras facilmente ſe conhece: naõ tendo outra preparaçaõ mais, do que ſer mettido em rama nas tintas preparadas com o páo Braſil em eſcarlate; com amoreira em amarello, e com outras muitas eſpecies de drogas nas proprias tintas que ellas fornecem.

As amoſtras poſtoque imperfeitas por falta dos inſtrumentos neceſſarios, o defeito com que foi fiado por naõ haver os conhecimentos neceſſarios nos operarios deſte territorio para o dito fim, daõ bem a conhecer a perfeiçaõ de que elle he capaz logo que for preparado, e tratado com o meſmo beneficio do linho, e fiado por quem tenha a preciſa intelligencia, devendo unicamente as experiencias decidir ſobre a ſua bondade; a fim de que appareça mais eſte ramo de Commercio, de que he capaz eſte territorio em tanta utilidade do intereſſe Geral dos Nacionaes.

Fazer olhar aos habitantes do Paiz para eſta Agricultura com utilidade he o meio mais efficaz de promover o ſeu eſtabelecimento. A prompta ſahida do genero por preços certos e vantajoſos aſſegura a ſua duraçaõ, e extracçaõ; por cujo fim as reſpectivas fábricas do Reino de-

devem comprar com anticipaçaõ todo o linho em rama que se produzir desta planta, para deste modo animar aos cultivadores; o qual póde ser exportado em rama, ou estrigas dentro de saccas da mesma fórma que o algudaõ, para nas proprias fábricas se lhe dar o ultimo beneficio, de que he susceptivel.

Eis-aqui os meios mais proporcionados ao estabelecimento da presente Agricultura, e as observações adquiridas sobre a propria planta, das quaes como de principios certos se tiraõ estas necessarias consequencias.

Primeira Consequencia.

Que a planta conhecida neste Paiz com o nome de Malvaisco, fornece huma sustancia semelhante ao linho capaz de receber todas as tintas.

Segunda Consequencia.

Que este linho he muito mais resistente, que os outros linhos conhecidos no Commercio, e por isso util ás fábricas das cordas, e amarras.

Terceira Consequencia.

A' proporçaõ que for mais bem tratado, e beneficiado, perderá a sua maior aspereza, e se constituirá mais capaz de servir ás respectivas fábricas do Reino em tecidos finos.

Quarta Consequencia.

A abundancia desta planta por todos os terrenos sem maior trabalho na sua plantaçaõ, e preparaçaõ do linho estabelece a sua colheita, e utilidade, com grande interesse dos proprios cultivadores, e do Commercio Nacional.

O ze-

O zelo com que me emprego no Real serviço de Sua Mageſtade, e a obrigaçaõ de fiel vaſſallo ſaõ os motivos que me obrigaõ a apreſentar á Academia eſta relaçaõ, e a amoſtra do meſmo linho, para que ſendo examinada por experiencias mais certas, e exactas, ſe conheça a utilidade que póde produzir o preſente objecto ás fábricas, e á Marinha em tanto intereſſe do Eſtado.

FIM.

IN-

INDICE
DAS
MEMORIAS,
Que se contém no Terceiro Tomo.

AN-